

Escuela Internacional de Doctorado
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

TESIS DOCTORAL

PhD Dissertation

Sevilla 2019

Autor

Author

SÍLVIA MARIA DO CARMO ALVES

Director

Supervisor

Dr. JUAN JOSÉ SENDRA SALAS

Estrategias de rehabilitación de los edificios del Centro Histórico de Oporto

Un compromiso entre valores patrimoniales arquitectónicos y comportamiento energético



ÍNDICE	2
PRESENTACIÓN	5
DIFUSIÓN CIENTÍFICA	6
ANTECEDENTES	8
RESUMEN / <i>ABSTRACT</i>	9

ÍNDICE

I	INTRODUCCIÓN	11
I.1	Introducción	13
I.2	Definición del alcance y oportunidad	14
I.2.1	El concepto de patrimonio construido	16
I.2.2	Características morfológicas de los edificios	18
I.2.3	Comportamiento higrotérmico del sistema constructivo	19
I.2.4	Las infiltraciones y su afección en el confort y en la demanda energética	20
I.3	Hipótesis	21
I.4	Objetivos	21
II	METODOLOGÍA	23
II.1	Introducción	23
II.2	Abordaje teórico-conceptual	24
II.3	Análisis estadística	26
II.4	Cálculo analítico	28
II.5	Mediciones <i>in situ</i>	30
II.6	Modelos energéticos de simulación	31
III	ABORDAJE TEÓRICO-CONCEPTUAL	33
III.1	Introducción	35
III.2	Una cuadratura de la arquitectura - Un modelo interpretativo	37
	Resumen	
	Alves, S. (2014) <i>A Janela de Johari</i>	
III.3	La sostenibilidad en una cuadratura de la arquitectura	47
	Resumen	
	Alves, S. (2014) <i>Sustainability in architecture: an evolving view of architecture quadrature</i>	
III.4	Los centros históricos en una cuadratura de la arquitectura	57
	Resumen	
	Alves, S. (2016) <i>The sustainable heritage of vernacular architecture: the historic centre of Oporto</i>	
IV	CARACTERIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	69
IV.1	Introducción	71
IV.2	Determinación de un barrio representativo	73
	Resumen	
	Alves, S. (2014) <i>Abordagem metodológica para a determinação de um bairro morfológicamente representativo do Centro Histórico do Porto</i>	
IV.3	Constantes y variables morfológicas de los edificios	91

V	CASOS DE ESTUDIO REPRESENTATIVOS	111
V.1	Introducción	113
V.2	Modelo 1	115
V.3	Modelo 2	121
VI	EVALUACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA – MODELO 1	125
VI.1	Introducción	127
VI.2.	Consumo diario de calefacción en relación a los límites definidos por RCCTE 2006	129
	Alves, S., Sendra, J.J. (2015) <i>Evaluating constructive and typological retrofits in solid masonry historic buildings</i>	
VI.3.	Consumo diario de calefacción en relación a los límites definidos por REH 2013	139
	Alves, Sendra, J.J. (2017) <i>Evaluating non-intrusive energy retrofits for the built heritage of the historic centre of Oporto</i>	
VII	Caracterización ambiental del caso de estudio a partir de mediciones <i>in situ</i>	155
VII.1	Introducción	157
VII.2	Tasas de infiltración de aire	159
	Alves, S., Fernández-Agüera, J., Sendra, J.J. (2014). <i>Infiltration rate performance of buildings in the historic centre of Oporto</i>	
VII.3	Temperatura y Humedad relativa	173
VIII	Simulación dinámica del confort térmico y comportamiento energético mediante reducción de la tasa de infiltración de aire y uso de las contraventanas	199
VIII.1	Introducción	199
VIII.2	Metodología	200
VIII.3	Resultados y discusión	206
IX	Confort higrotérmico y comportamiento energético de un edificio existente representativo	217
IX.1	Introducción	217
IX.2	Metodología	218
IX.3	Resultados y discusión	221
X	CONCLUSIONES	265
ANEXOS		
ANEXO A.1 – IV	Morfología de parcelas	273
ANEXO A.2 - IV	Tipología de fachadas	277
ANEXO A.3 – VII.3	Datos horarios	293
ANEXO A.4 – VII.3	Síntesis diaria y mensual	423
ANEXO A.5 – VII.3	Datos horarios – Inercia térmica	473
ANEXO A.6 – IX	Datos horarios medidos y simulados	489

PRESENTACIÓN

TESIS DOCTORAL

Estrategias de rehabilitación de los edificios del Centro Histórico de Oporto

Un compromiso entre valores patrimoniales arquitectónicos y comportamiento energético

DOCTORANDA

Sílvia Maria do Carmo Alves

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Juan José Sendra Salas

DENOMINACIÓN PROGRAMA DE DOCTORADO RD 99/2011

3001 - Arquitectura

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO RD 99/2011

LT2. 30010002 – Patrimonio, rehabilitación y obsolescencia en arquitectura y urbanismo

Título de acceso

Diploma de Estudios Avanzados (DEA)

Universidad de expedición

Universidad Politécnica de Madrid

BECA PREDOCTORAL

FCT *Fundação para a Ciência e Tecnologia*–Portugal. Ref.SFRH/BD/103209/2014

Breve reseña curricular

La investigadora Sílvia Alves realizó sus estudios de Arquitectura en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto (FAUP). Obtuvo el Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Desde 1993 desarrolla la actividad profesional de arquitecta, habiendo sido coordinadora de proyecto y obra en el despacho de Arquitectura de Eduardo Souto Moura entre los años 1993 y 2006. Como arquitecta es autora de los siguientes proyectos seleccionados:

- 2000 5º premio en el Concurso de proyecto *Pousada da Juventude, Portalegre*.
- 2000 2º premio en el Concurso de proyecto *Cantina Pólo II, Universidad de Coimbra*.
- 2003 1º premio en el Concurso de proyecto *Centro de Saúde Braga III – Fase 1, Braga*.
- 2003 Mención Honorífica en el Concurso de proyecto *Centro de Saúde, Algândega da Fé*.
- 2004 1º premio en el Concurso de proyecto *Centro de Saúde, Macedo de Cavaleiros*.
- 2007 3º premio en el Concurso de proyecto *Centro de Saúde Braga III – Fase 2, Braga*.

Desde 2007 es profesora de las asignaturas de Proyecto del 5º año del curso de Máster Integrado en Arquitectura del Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, en Portimão. Entre 2014-2018 ha sido beneficiaria de una beca predoctoral de la FCT- *Fundação para a Ciência e Tecnologia* – Portugal.

En 2018 obtuvo el *PRÉMIO INOVAÇÃO N41, Ordem dos Arquitectos Região Norte, Porto*.

De su labor como revisora de artículos científicos destacan los siguientes: en 2016, *Building and Environment* [JCR Q1], en 2018, *Cities* [JCR Q1], en 2019, *Building and Environment* [JCR Q1].

DIFUSIÓN CIENTÍFICA

PONENCIAS EN CONGRESOS INTERNACIONALES PUBLICADAS (los dos primeros publicados como artículos posteriormente y el tercero en el libro de actas del congreso)



Alves, S. (2017)

The Sustainable Heritage of Vernacular Architecture: the Historic Center of Oporto.

Procedia Environmental Sciences (2017), pp.187-195. Elsevier publishing, UK.

doi: 10.1016/j.proenv.2017.03.105

Salónica, Grécia



Alves, S., Sendra, J.J. (2015)

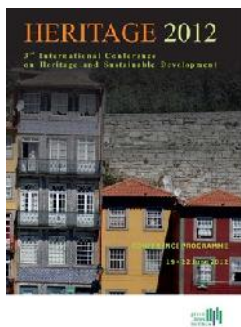
Evaluating constructive and typological retrofits in solid masonry historic buildings

Transactions on The Built Environment vol. 153, pp. 381-391. WIT Press: Southampton, UK.

doi: 10.2495/STR150321.

[SJR Q4]

A Coruña, España.



Alves, S., Sendra, J.J. (2012)

Rehabilitation and Energy efficiency - Methodological strategies for the Historic Centre of Oporto

in Book of proceedings: Heritage 2012 – Heritage and Sustainable Development. Chapter 3 – Heritage and Environment. pp. 387-396. Green Lines Institute. eBook ISBN: 978-989-95671-8-4. [peer-review 8.5/10].

Porto, Portugal.

CAPÍTULOS DE LIBROS



Alves, Sílvia (2017)

Abordagem metodológica para a determinação de um bairro morfologicamente representativo do Centro Histórico do Porto

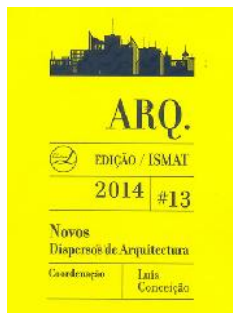
Re-Dispersos de Arquitectura

Portimão, ISMAT. ISBN: 978-989-97781-4-6, pp. 111-124



Alves, S. (2014)

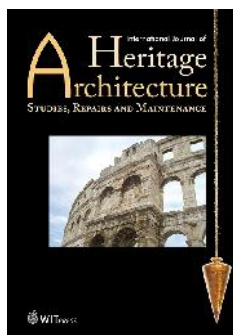
Sustainability in architecture: an evolving view of architecture quadrature
Architecture and Sustainability: Critical Perspectives for Integrated Design
 Ku Leuven University, Brussels. ISBN: 978-94-6292-088-0, pp.95-100



Alves, S. (2014)

A Janela de Johari, in "Novos Dispersos de Arquitectura". ISMAT, Portimão. ISBN: 978-989-97766-8-5, pp.8-19

ARTÍCULOS EN REVISTAS



Alves, S., Sendra, J.J. (2017)

Evaluating non-intrusive energy retrofits for the built heritage of the historic centre of Oporto
 International Journal of Heritage Architecture, vol. 1, nº 4 (2017), pp. 654-670, WIT Press. Southampton, UK.
 doi: 10.2495/HA-V1-N4-654-670.



Alves, S., Fernández-Agüera, J., Sendra, J.J. (2014)

Infiltration rate performance of buildings in the historic centre of Oporto
 Informes de la Construcción, vol. 66, nº 535: e033, pp. 1-11. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, SP.
 doi: [10.3989/ic.13.009](https://doi.org/10.3989/ic.13.009).
 [JCR Q4, SJR Q1]

ANTECEDENTES

La presente Tesis Doctoral supone una continuidad del trabajo de investigación desarrollado en el programa de Doctorado del Departamento de Construcción y Tecnologías Arquitectónicas de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM).

En el primer año del periodo de docencia se cursaron las siguientes asignaturas:

- 1 Seminario de sistemas constructivos del Siglo XX
Prof.: Dr. Arquitecto Felix Lasheras Merino
6 créditos - SOBRESALIENTE
- 2 La expresividad de los materiales de construcción
Prof.: Dr. Arquitecto Alfonso García Santos
4 créditos - SOBRESALIENTE
- 3 El uso de los materiales plásticos en el proceso constructivo
Prof.: Dr. Arquitecto Alfonso García Santos
4 créditos - SOBRESALIENTE
- 4 Seminario de conservación energética en la edificación
Prof.: Dr. Arquitecto Juan Carlos Klainseck
6 créditos - NOTABLE

El trabajo tutelado del segundo año, correspondiente al periodo investigador de los estudios de doctorado, se realizó bajo la dirección del Prof. Dr. Arquitecto Javier Neila González. Tuvo por título “Análisis de la variación del comportamiento energético de un edificio del siglo XIX en Oporto por simulación de una estrategia de rehabilitación”. Fue presentado en noviembre de 2005 al Tribunal correspondiente para la obtención de la Suficiencia Investigadora y obtuvo la calificación de Sobresaliente.

En ese trabajo de investigación, previo al desarrollado de la tesis doctoral, se trató de hacer, en primer lugar, un análisis del clima de Oporto y de las tipologías de referencia, eligiendo un modelo representativo de las mismas en el siglo XIX. Posteriormente, a través de un programa informático de simulación, se realizó una evaluación de su comportamiento energético a lo largo de un año tipo, en dos situaciones: antes y después de una intervención de mejora del comportamiento térmico de algunos cerramientos. Se pretendió comprobar, asimismo, la viabilidad económica de la operación, en referencia a costes de mercado. Como conclusión del trabajo se obtuvo que, para un edificio existente del siglo XIX, la intervención de mejora del comportamiento energético mediante el empleo de vidrio doble en ventanas y la introducción de aislamiento en la cubierta se amortizaban en 6,1 años. Como continuidad de este trabajo hacia la tesis doctoral, se propuso la evaluación del comportamiento energético de una muestra más amplia de situaciones tipológicas, morfológicas y otras, mediante la simulación de un mayor número de estrategias de rehabilitación.

Resumen

La actual priorización de la eficiencia energética en la rehabilitación, aunque opcional en los centros históricos, en muchas ocasiones da lugar a una intervención indiscriminada en el interior de los edificios, sustentada por las normativas patrimoniales, que asumen la legitimidad de estas intervenciones. El centro histórico de Oporto sigue hoy en día amenazado por estas intervenciones intrusivas, además de sufrir la degradación de su patrimonio urbano construido, en parte debido a la salida o envejecimiento de la población residente. Se formula como hipótesis que el sistema constructivo de los edificios tiene asociados valores patrimoniales que le confieren de por sí un eficiente comportamiento energético, por lo que es posible mejorar suficientemente su comportamiento energético con intervenciones mínimas, salvaguardando sus valores patrimoniales. El estudio se enfoca en reducir principalmente las tasas de infiltración de aire y en hacer un uso efectivo de los sistemas de protección solar vernáculos: las patrimoniales contraventanas internas de madera. La tesis comienza haciendo una reflexión e interpretación crítica de los diversos parámetros que constituyen la arquitectura, particularizando en el caso de los centros históricos. A continuación, se ha procedido a profundizar en el conocimiento cuantificado y sistematizado del objeto de estudio, en este caso el centro histórico de Oporto, para lo cual se ha efectuado una objetiva elección de modelos representativos. Se han realizado mediciones *in situ* de las tasas de infiltración de aire, y, a lo largo de un año, se ha monitorizado la temperatura y humedad relativa interior. Mediante cálculos analíticos y simulaciones detalladas de distintas intervenciones, se ha evaluado la demanda energética y las condiciones de confort de modelos tipológicos representativos. Los resultados obtenidos refuerzan la idea de asociar un valor energético inherente a este sistema constructivo vernáculo, además de los propios valores patrimoniales.

Abstrac

The current prioritization of energy efficiency in rehabilitation, although optional in historic centres, often leads to indiscriminate intervention inside buildings, supported by heritage regulations, which assume the legitimacy of these interventions. The historic centre of Oporto is still threatened by these intrusive interventions, as well as suffering the degradation of its built urban heritage, partly due to the departure or aging of the resident population. It is formulated as a hypothesis that the construction system of buildings has associated heritage values that give it an efficient energy performance, so that it is possible to sufficiently improve its energy performance with minimal interventions, safeguarding its heritage values. The study focuses on reducing mainly the rates of air infiltration and making effective use of vernacular sun protection systems: the internal wooden shutters. The thesis begins by making a reflection and critical interpretation of the various parameters that constitute architecture, particularizing in the case of historical centres. Then, we proceeded to deepen the quantified and systematized knowledge of the object of study, in this case the historic centre of Oporto, for which an objective choice of representative models has been made. In situ measurements of air infiltration rates have been carried out and, over a year, the interior temperature and relative humidity have been monitored. Through analytical calculations and detailed simulations of different interventions, the energy demand and the comfort conditions of representative typological models have been evaluated. The results obtained reinforce the idea of associating an inherent energetic value of this vernacular constructive system, in addition to the patrimonial values themselves.

INTRODUCCIÓN

- I.1 Introducción
- I.2 Definición del alcance
 - I.2.1 El concepto de patrimonio construido
 - I.2.2 Características morfológicas de los edificios
 - I.2.3 Comportamiento higrotérmico del sistema constructivo
 - I.2.4 Las infiltraciones y su afección en el confort y en la demanda energética
- I.3 Hipótesis
- I.4 Objetivos

I.1 Introducción

Entre otros aspectos, esta norma indica que deben considerarse los principios de conservación cuando se planifican e implementan las mejoras de la eficiencia energética de los edificios históricos. Cada edificio histórico debe ser considerado como un caso particular. En consecuencia, debe emprenderse la investigación y documentación específica suficiente. El interés patrimonial del edificio tendrá que ser cuidadosamente evaluado considerando su contexto cultural regional, nacional e internacional. La comprensión de la autenticidad del edificio, integridad e interés patrimonial permiten determinar los elementos característicos que deberían conservarse¹

Esta tesis se comenzó a desarrollar en profundidad en 2012². Cinco años más tarde, en 2017, se aprueba la norma europea EN 16883³ titulada “Conservación del patrimonio cultural. Guía para la mejora de la eficiencia energética de los edificios históricos”. Esta investigación pretende contribuir a la aplicación de esta normativa, en vigor hace un año en Portugal, para los edificios del Centro Histórico de Oporto, patrimonio de la UNESCO desde hace 23 años. En concordancia con los objetivos de esta normativa europea, esta investigación:

- “(...) proporciona pautas para la mejora sostenible de la eficiencia energética de los edificios históricos, como por ejemplo edificios con valores históricos, arquitectónicos o culturales, respetando su interés patrimonial”;
- fomenta “la comprensión de la autenticidad del edificio, integridad e interés patrimonial”;
- “(...) presenta un procedimiento (...) para seleccionar las medidas de mejora de la eficiencia energética, basado en una investigación, análisis y documentación del edificio incluyendo su interés patrimonial. El procedimiento evalúa el impacto de aquellas medidas en relación a la conservación de los elementos característicos del edificio”;
- Asume como consideraciones generales en la metodología “(...) principios de conservación de los edificios; requisitos de cualificación; gestión sostenible de los edificios históricos; envolvente del edificio existente y sistemas técnicos; y comportamiento del usuario”.

La arquitectura vernácula es una actitud de construir con características sostenibles inherentes: energía, materiales y recursos locales. Los materiales y técnicas tradicionales de construcción deberían ser una prioridad al seleccionar estrategias de rehabilitación para los centros históricos. El comportamiento de estos edificios en su sistema constructivo original debe examinarse previamente a una intervención, lo que deriva en una rehabilitación más consciente, enfocada a la mínima interferencia en una construcción que ha resistido la prueba del tiempo.

¹ UNE. *La revista de la normalización española. Nuevas normas y Proyectos*. UNE-EN 16883. Guía para la mejora de la eficiencia energética de los edificios históricos. <https://revista.une.org/4/guia-para-la-mejora-de-la-eficiencia-energetica-de-los-edifi.html>. 29/05/2019.

² Alves, S., Sendra, J.J. 2012. Rehabilitation and Energy efficiency - Methodological strategies for the Historic Centre of Oporto. Book of proceedings: *Heritage 2012 – Heritage and Sustainable Development*. Chapter 3 – Heritage and Environment. pp. 395. Green Lines Institute. eBook.

³ UNE-EN 16883. Norma Española. *Conservación del patrimonio cultural. Guía para la mejora de la eficiencia energética de los edificios históricos*. Mayo 2018.

I.2 Definición del alcance

El presente trabajo de investigación se encuadra en el cruce de dos temas de gran repercusión social y actualidad: el de la rehabilitación de los centros históricos de las ciudades, entendidos como patrimonio cultural, potenciando la mejora de las condiciones de habitabilidad de sus edificios, y el de sostenibilidad, materializado en la definición de estrategias de intervención que tengan en cuenta el potencial original que estos edificios tienen en cuanto a eficiencia energética. Como caso de estudio se ha elegido el Centro Histórico de Oporto (CHO en adelante), declarado Patrimonio Mundial de la Unesco en 1996.

En el ámbito de la sostenibilidad de las políticas urbanas y de la arquitectura, la rehabilitación del patrimonio construido es un sector estratégico tanto de investigación como de la política ambiental de la Unión Europea. La recuperación de los centros históricos con criterios de sostenibilidad, considerados como integrantes del “Patrimonio Cultural”, constituye una de las líneas de investigación prioritarias en toda Europa. Esa recuperación pretende incorporar las nuevas normativas relativas a la mejora de la habitabilidad en los edificios y la optimización de su eficiencia energética, siguiendo una política global de reducción del consumo energético y de las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

La especificidad morfológica y constructiva de los edificios de los centros históricos, así como su coherencia formal intrínseca, definen un patrimonio arquitectónico y energético a preservar y establecen su sostenibilidad acorde con valores culturales, sociales y económicos. En la rehabilitación de los centros históricos, especialmente los de gran valor patrimonial como el de la ciudad de Oporto, resulta imprescindible conjugar equilibradamente la salvaguarda de los valores culturales con el concepto de reutilización, en el sentido de ahorro de recursos y energías.

El CHO sigue hoy día amenazado por la degradación de su patrimonio urbano construido, en parte debido a la salida y/o envejecimiento de la población residente. En el documento de análisis de Unesco de 2006, el *World Heritage Centre's Report*⁴, la desertificación del Centro Histórico y la degradación del patrimonio fueron elegidas como dos de sus mayores amenazas y riesgos. Además, advierte de “*the urgent need to implement a new urban culture [...], respecting the pre-existence of values and the character of the historic city but giving important advantages for the future*”. En este sentido, se entiende que, para la promoción del retorno de la vivencia a estos edificios patrimoniales, las estrategias de rehabilitación deberían seguir los principios de Habitabilidad y No-intrusismo.

Asumiendo como intervención básica la imprescindible corrección de patologías constructivas y estructurales del edificio, el confort higrotérmico es uno de los más importantes factores que definen la habitabilidad de un espacio residencial. Las condiciones de confort, en particular en los centros históricos, se deben lograr siguiendo una metodología minuciosa y detallada, que pasa por un previo conocimiento del comportamiento higrotérmico actual.

⁴ WHC (2006) *State of Conservation of World Heritage Properties in Europe: Section II*, accessed in <http://whc.unesco.org/archive/periodicreporting/EUR/cycle01/section2/755-summary.pdf> (02-2012)

Aunque los edificios históricos estén exentos del cumplimiento de las normativas energéticas, hay una propensión a priorizar las respectivas estrategias de recuperación en el sentido de una mejora de la transmitancia térmica de la envolvente (*U-value*): "(...) *it is common practice in the building sector to consider the level of thermal insulation of the envelope as the first indicator for describing the energy quality of the building*"⁵ El aislamiento de los cerramientos por el exterior es la solución que presenta los mejores resultados higrotérmicos. Sin embargo, en la rehabilitación de edificios existentes, esta intervención puede no ser viable, por distintos motivos. Alternativamente, la colocación de aislantes térmicos por el interior garantiza una mejora del desempeño energético en la mayoría de los casos, pero puede suponer una potencial pérdida de valores patrimoniales en estos edificios. En ese sentido, esta intervención se puede considerar como intrusiva. Además, puede incrementar el riesgo de puentes térmicos.

Estas estrategias de intervención valoran como elemento patrimonial de referencia la imagen exterior de las fachadas a la calle y, a nivel de rehabilitación energética, la mejora de la transmitancia térmica de la envolvente, asumiendo que la preexistencia de valores y el carácter de la ciudad histórica se pueden sintetizar en la imagen iconográfica de las calles de los centros históricos: las fachadas de los edificios. El patrimonio construido de los centros históricos no debería ser reconocido meramente como un conjunto de fachadas, armónicamente compuestas, a preservar: No obstante, esta sigue siendo la tendencia actual de intervención en la rehabilitación de los centros históricos en gran parte de Europa. Las normativas portuguesas de preservación tienden a interpretarlo de ese modo, permitiendo cualquier alteración en el interior de los inmuebles.

De ahí se infiere un entendimiento fraccionado y restringido de los valores patrimoniales inherentes a estos edificios, además caracterizados arquitectónicamente por la coherencia intrínseca de todos sus componentes, algunos poco conocidos con precisión. En el caso específico de los edificios del CHO, se ha identificado que no hay:

- una interpretación global del concepto de patrimonio construido;
- un conocimiento cuantitativo de las características morfológicas;
- una evaluación del comportamiento higrotérmico del sistema constructivo vernáculo;
- Una valoración del grado de influencia de la ventilación incontrolada en el confort y en la demanda energética.

El encuadramiento y contextualización de estos aspectos se detallan en diferentes apartados de esta tesis. Las propuestas de intervención, en el sentido de un procurar un incremento del confort y de la calidad del aire de estos edificios, se deben gestionar por el principio de no-intrusismo, considerando la salvaguarda para el futuro de valores patrimoniales seculares. Las soluciones deberían ser de carácter mínimo, de modo que no comprometan, irreversiblemente, los valores históricos a mantener. Se pretende invertir la tendencia de las intervenciones actuales en los centros históricos, con la introducción de nuevos materiales, lo que recurrentemente provoca incompatibilidades constructivas⁶.

⁵ Ferrari S., Zanotto V. (2016) *Building energy performance assessment in Southern Europe*. Springer.

⁶ Aguiar J. (2002) *Cor e cidade histórica: Estudos cromáticos e conservação do património*. Porto: Publicações FAUP.

I.2.1 El concepto de patrimonio construido

- “la comprensión de la autenticidad del edificio, integridad e interés patrimonial”;
- “los principios de conservación”

[EN 16883]



Figura I. 1 Intervención en el Centro Histórico de Oporto.

Esta investigación comienza con una reflexión centrada en los conceptos unificadores de la arquitectura en general y de los centros históricos en particular. La actual tendencia de intervenir indiscriminadamente en el interior de los edificios (Figura I. 2), considerando la fachada como el único valor patrimonial, considera a los edificios como una suma de partes estructuradas según la tríada intemporal de *Vitruvius*: la resistencia estructural, térmica o acústica (*firmitas*) son componentes independientes de la función (*utilitas*), complementada con una imagen exterior (*venustas*). Hoy en día, la legitimidad de la rehabilitación en los centros históricos normalmente se basa en mantener la “*venustas*” exterior, interviniendo en el interior de los edificios con el criterio fundamental de mejorar cuantitativamente los resultados a nivel estructural, acústico o térmico.

Principalmente contruidos entre los siglos XVII y XIX, los edificios del CHO son bastante estrechos y profundos. El sistema constructivo, vinculado a la proporción de la parcela, establece las características morfológicas de la fachada y del edificio (Figura I. 2). La forma de la fachada contribuye a la homogeneidad, unidad y coherencia de estas casas. Se puede reconocer una fuerte correlación entre las características estructurales y la imagen externa del edificio. El sistema constructivo se compone de una estructura interna de madera apoyada en paredes laterales de granito estructural de 50-70 cm de espesor, con un acabado de mortero de cal y yeso en su interior, comúnmente ejemplos notables de la yesería vernácula original. El muro de fachada es de mampostería de piedra gruesa de granito, normalmente de 60 cm de espesor y con dos o tres ventanas por planta, dependiendo del ancho de la parcela. Las ventanas están constituidas por carpinterías de madera con vidrio sencillo de 5 mm, en tres tipologías distintas: ventanas abatibles, ventanas de balcón y ventanas de guillotina (Figura I. 3). El uso tradicional de contraventanas internas de madera, un ejemplo de diseño arquitectónico refinado, se produce en las tres tipologías de ventanas (Figura I. 4). Como dispositivo de sombreado, reducen las ganancias de radiación solar en verano y las pérdidas de calefacción en invierno. Cuando se abren, los postigos se pliegan cuidadosamente contra las paredes de mampostería (Figura 5a). La adición de aislamiento interno a estas paredes podría amenazar la salvaguarda de estas contraventanas de madera y el diseño original del rodapié y de la yesería original, aumentando el riesgo de puentes térmicos (Figura 5b).

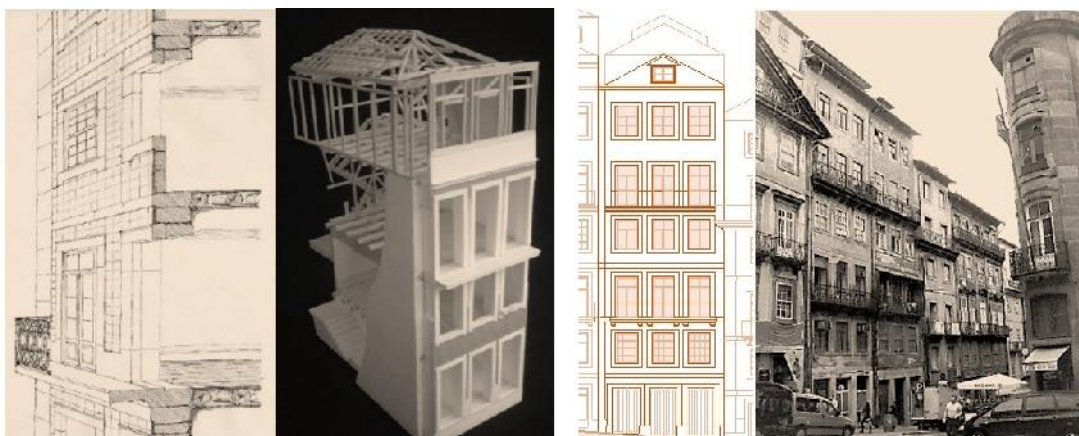


Figura I. 2 Características constructivas y estructurales⁷. Fachada representativa⁸ e imagen de calle.



Figura I. 3 Identificación de tipologías de ventanas: abatibles (amarillo); de balcón (rojo), de guillotina (verde).⁷

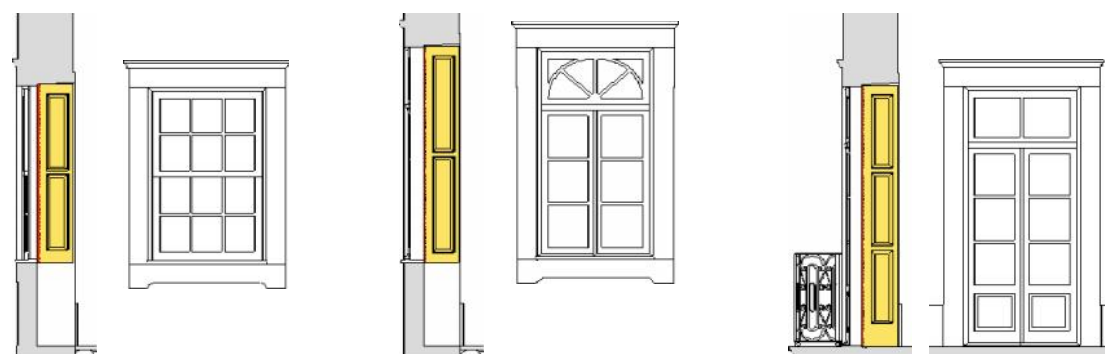


Figura I. 4 Detalle en sección vertical (amarillo) del pliegue de los postigos en el vano de las paredes de granito (de izquierda a derecha): ventanas de guillotina, abatibles y de balcón.⁶

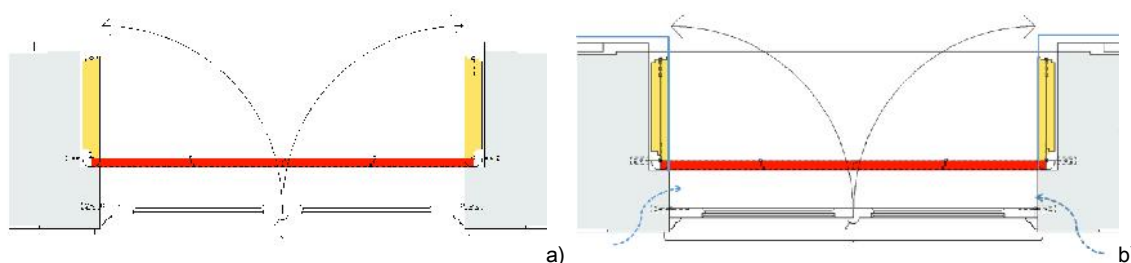


Figura I. 5 a) Contraventanas internas de madera abiertas (amarillo) y cerradas (rojo); b) Aislamiento de la pared interna y riesgo de puente térmico (azul).⁶

⁷ Figura original de: Teixeira, J. (2014) *Salvaguarda e Valorização do Edificado Habitacional da Cidade Histórica. Metodologia de Intervenção no Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto*. Porto: FAUP.

⁸ Diseño original de SRU – *Sociedade de Reabilitação Urbana do Porto*.

I.2.2 Características morfológicas de los edificios

- “investigación, análisis y documentación del edificio incluyendo su interés patrimonial.”
[EN 16883]

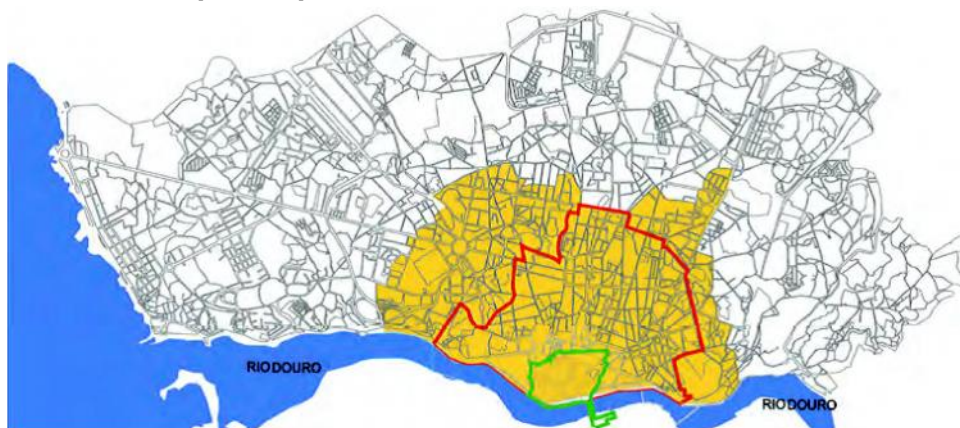


Figura I. 6 Verde: CHO- Centro Histórico do Porto.⁹

Las principales investigaciones dedicadas a estos edificios de Oporto^{10,11,12,13} comprobaron la existencia de esta homogeneidad y sistematización, morfológica y tipológica, destacando la organización espacial y el sistema constructivo. Barata Fernandes¹² considera que las tipologías de las casas burguesas de Oporto se pueden estratificar en tres categorías distintas: a) mercantilista (siglo XVII); b) iluminista (siglo XVIII), c) liberal (siglo XIX).

Esta afirmação não decorre de uma análise quantitativa, mas de uma interpretação arquetónica do conjunto edificado com programas de habitação burguesa, ao longo de um prolongado período da história da cidade.¹²

Es posible sintetizar modelos morfológicos y constructivos de la vivienda urbana tradicional^{12,13}. En estos modelos podemos identificar fácilmente dos tipos de diseño de fachada, caracterizados por dos o tres ventanas por planta. Todavía no hay ninguna cuantificación relativa de esta predominancia.

Porém, hoje, as exigências energéticas colocadas às caixilharias são maiores do que em qualquer outro componente de um edifício. O facto de que no Centro Histórico do Porto a área da superfície envidraçada é sistematicamente superior à da superfície de parede opaca (...) torna a questão das caixilharias particularmente crítica.¹⁴

Sin embargo, no hay estudios que verifiquen la relación entre la superficie de vidrio y la del muro en el área del centro histórico (Figura I. 3). Ésta será dependiente de la frecuencia de las tipologías de ventanas existentes: abatibles, de balcón y de guillotina, de la cual no hay datos, así como de la proporción representativa de las dimensiones de las parcelas.

⁹ SRU (eds). (2010). *Reabilitação de Edifícios do Centro Histórico do Porto: Guia de Termos de Referência para o Desempenho Energético-Ambiental*, SRU: Porto, p.14.

¹⁰ Oliveira, E. V, Galhano, F. (1992) *Arquitectura Tradicional Portuguesa*. 1.ª ed. Lisboa: Publicações D. Quixote (1992). ISBN: 972-20-0959-1.

¹¹ Berrance, L. (1992) *Evolução do Desenho das Fachadas das Habitações Correntes Almadinas 1774 – 1842*. Porto: Arquivo Histórico Municipal do Porto.

¹² Fernandes, F. B. (1999) *Transformação e Permanência na Habitação Portuense. As Formas da Casa na Forma da Cidade*. 2.ª ed. Porto: Publicações FAUP ISBN: 972-9483-37-X

¹³ Teixeira, J. (2004) *Descrição do sistema construtivo das Casas Burguesas do Porto entre os séculos XVII e XIX. Contributo para uma história da construção arquitectónica em Portugal*. Porto: FAUP.

¹⁴ SRU (eds). (2010), p.5.

I.2.3 Comportamiento higrotérmico del sistema constructivo

- “investigación, análisis y documentación del edificio.”
 - “los principios de conservación”
- [EN 16883]



Figura I. 7 Edificio utilizado para mediciones *in situ*.

Para el clima de Oporto, algunos autores¹⁵ defienden la noción de "uso real", que establece que no resulta necesaria la refrigeración y que la calefacción se utiliza al 30% de su carga total. Estudios recientes desarrollados en edificios de viviendas del sur de Europa con clima de invierno templado^{16,17} muestran que, frecuentemente, no se produce una relación directa entre la demanda de la energía y el uso real de la misma. El bajo porcentaje de horas de uso de los sistemas de calefacción y refrigeración produce que el consumo real de los sistemas de acondicionamiento térmico sea muy inferior al estimado usando los patrones de uso estandarizados de los diferentes países, aunque a costa del confort térmico. De ahí que defiendan medidas de rehabilitación energética centradas principalmente en soluciones pasivas que mejoren ese confort térmico. Esto arroja dudas sobre las estimaciones normalmente realizadas de reducción del consumo energético tras la rehabilitación, ya que en muchos casos hay una discrepancia significativa entre la demanda teórica y el consumo real de los usuarios.

Resulta, pues, necesario llevar a cabo una valoración del comportamiento higrotérmico de las soluciones constructivas de la envolvente, como paso previo a una evaluación energética precisa de las posibles intervenciones en los edificios que van a ser rehabilitados, antes de tomar decisiones y plantear las estrategias de intervención tradicionales. Además, como se describe en el Anexo C de EN 15251, un edificio es poco contaminante si la mayoría de sus materiales de construcción son poco contaminantes, como sucede con los materiales naturales tradicionales como la piedra y el vidrio, ampliamente reconocidos como seguros en términos de emisiones. La evaluación de las condiciones ambientales y los requisitos de confort térmico (Figura I. 3) deberían conducir a una rehabilitación más consciente, centrada en el principio de la mínima interferencia en un edificio histórico.

¹⁵ SRU (eds). *Reabilitação de Edifícios do Centro Histórico do Porto: Guia de Termos de Referência para o Desempenho Energético-Ambiental*, SRU: Porto, 2010.

¹⁶ Escandón R., Suárez R., Sendra J.J. (2017) On the assessment of the energy performance and environmental behaviour of social housing stock for the adjustment between simulated and measured data: The case of mild winters in the Mediterranean climate of southern Europe. *Energy and Buildings* 152: 418–433. doi: 10.1016/j.enbuild.2017.07.063.

¹⁷ Sendra J.J., Domínguez-Amarillo S., Bustamante P., León A.L. (2013) Energy intervention in the residential sector in the south of Spain: Current challenges. *Informes de la Construcción* 65 (532): 457-464. doi: 10.3989/ic.13.074.

1.2.4 Las infiltraciones y su afección en el confort y en la demanda energética

- “seleccionar las medidas de mejora de la eficiencia energética
- “evalúa el impacto de aquellas medidas en relación a la conservación de los elementos característicos del edificio”.

[EN 16883]

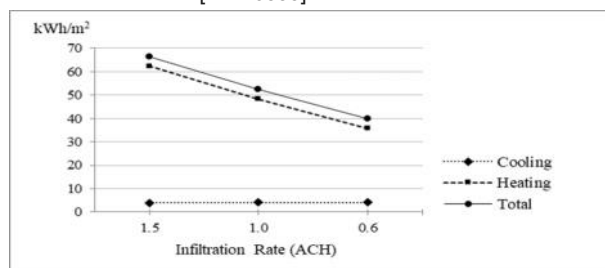


Figura I. 8 Evolución de la demanda de refrigeración y calefacción por variación de tasa de infiltración de aire.¹⁸

Las infiltraciones a través de la envolvente del edificio es una de los principales variables que afectan directamente tanto al comportamiento energético del edificio (Figura I. 3) como a la calidad del aire interior.

Cuando Papadopoulos monitorizó las condiciones de confort térmico de 42 edificios en Grecia¹⁹, uno de los variables medidos, junto con las temperaturas del aire y de la superficie y la humedad relativa, fue la tasa de infiltraciones. En el grupo más grande de la muestra (73.8%): edificios construidos entre 1940-1980 en los que solo el 40% tenían algún tipo de aislamiento en paredes y techos y solo el 22% de las ventanas con acristalamiento sencillo habían sido reemplazadas por otras con vidrio doble, se determinó que la ventilación y las infiltraciones representaban el 30.8% de las pérdidas de calor. El comportamiento higrotérmico, la calidad del aire interior y el consumo de energía de los edificios dependen en gran medida de la hermeticidad de la envolvente, como lo confirmaron estudios sobre edificios localizados en climas cálidos de la Europa mediterránea^{20,21,22,23}. De acuerdo con los resultados obtenidos,^{10,24} las tasas de infiltración registradas para Portugal varían entre 0.5 ACH y 1.2 ACH. La normativa portuguesa supone que los edificios residenciales aseguran una tasa de ventilación mínima de 0.6 ACH, con un mínimo admisible de 0.4 ACH.

¹⁸ Alves, S., Sendra, J.J. 2012. Rehabilitation and Energy efficiency - Methodological strategies for the Historic Centre of Oporto. Book of proceedings: *Heritage 2012 – Heritage and Sustainable Development*. Chapter 3 – Heritage and Environment. pp. 395. Green Lines Institute. eBook.

¹⁹ Papadopoulos, A.M. et al. (2002) Feasibility of energy saving measures in urban buildings- The impact of energy prices and the acceptable pay back criterion. *Energy and Buildings* 34: 455–466. doi: 10.1016/S0378-7788(01)00129-3.

²⁰ Dimitroulopoulou, C. (2012) Ventilation in European dwellings: a review. *Building and Environment* 47: 109-125, doi:10.1016/j.buildenv.2011.07.016

²¹ Meiss, A. & Jesús Feijó, J. (2011). Influencia de la ubicación de las aberturas en la eficiencia de la ventilación en viviendas, *Informes de la Construcción*, 63 (522): 53-60, doi: 10.3989/ic.10.001

²² Fernández-Agüera, J., Domínguez-Amarillo, S., Sendra, J.J., Suárez, R. (2016) An approach to modelling envelope airtightness in multi-family social housing in Mediterranean Europe based on the situation in Spain. *Energy and Buildings* 128: 236–253. doi: 10.1016/j.enbuild.2016.06.074.

²³ Fernández-Agüera, J. et al (2019) Social housing airtightness in Southern Europe. *Energy and Buildings* 183: 377–391. doi: 10.1016/j.enbuild.2018.10.041.

²⁴ Fernandes EO. (2011) HOPE project 2004: measurements reports HAB2 and HAB3. *Private communication*

I.3 Hipótesis

Adaptive reuse of existing building stock is one of the aspects of sustainable environments. Sustainable heritage adaptations will also contribute to the sustainable architecture and cities. (...) Instead of destroying, they should be sustained since they are evidence of the people's lifestyle and culture living in or around it. When heritage buildings are adapted (...) the interventions should preserve the originality and architectural character of the building (...).²⁵

El sistema constructivo de los edificios del centro histórico de Oporto tiene asociados valores patrimoniales arquitectónicos, que le confieren de por sí un eficiente comportamiento energético. La presente investigación trata de verificar si es posible plantear una rehabilitación de esos edificios, que logre mejorar suficientemente su comportamiento energético, con intervenciones mínimas, salvaguardando sus valores patrimoniales.

I.4 Objetivos

La nueva Norma UNE-EN 16883 proporciona pautas para la mejora sostenible de la eficiencia energética de los edificios históricos, como por ejemplo edificios con valores históricos, arquitectónicos o culturales, respetando su interés patrimonial. (...) Presenta un procedimiento normativo de trabajo para seleccionar las medidas de mejora de la eficiencia energética, basado en una investigación, análisis y documentación del edificio incluyendo su interés patrimonial.

Con este trabajo se pretende ofrecer una aportación al desarrollo de la rehabilitación y conservación de los edificios de los centros históricos de las ciudades, siguiendo áreas temáticas estratégicas como el Patrimonio Arquitectónico y la Eficiencia Energética. “La rehabilitación de edificios es, en primer lugar, una actitud cultural hacia la preservación de una memoria, en particular, de la evolución de las ciudades y de su vivencia”.²⁶

Como objetivos generales de la investigación se plantean:

- (OG1) Estimular una interpretación de los edificios de los centros históricos como una conjunción integrada de un sistema constructivo coherente y de una imagen exterior.
- (OG2) Contribuir a la mejora de las condiciones de habitabilidad y de reducción de la demanda energética de los edificios situados en los centros históricos.
- (OG3) Optimizar, según un concepto de intervención mínima, las estrategias de conservación de los edificios históricos, reforzando la identidad cultural y social del lugar.

25 Mısırlısoy D., Günçe K. (2016). Adaptive reuse strategies for heritage buildings: A holistic approach. Sustainable Cities and Society 26, 91-98. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.scs.2016.05.017>.

26 Abrantes V. (2003) *A reabilitação como factor de sustentabilidade da construção*, PATORREB 2003 FEUP, PORTO.

De acuerdo a estos objetivos generales, se formulan los siguientes objetivos específicos:

- (OE1): Establecer un marco teórico conceptual que sea operativo para la definición de criterios de intervención de rehabilitación.
- (OE2): Caracterizar morfológicamente las parcelas y fachadas del CHO.
- (OE3): Identificar modelos representativos del CHO.
- (OE4): Valorar la demanda energética de esos modelos en relación a los límites normativos.
- (OE5): Obtener mediante mediciones *in situ* valores de las variables ambientales interiores representativos en los edificios del CHO.
- (OE6): Aplicar estrategias de intervención mínima en edificios del CHO y, mediante simulación de los modelos energéticos correspondientes, caracterizar su comportamiento ambiental, energético y valorar las condiciones de confort.

La estructura de la tesis responde directamente a la formulación de estos objetivos específicos y así, tras un primer capítulo de Introducción y un segundo capítulo de exposición de la Metodología para alcanzar estos objetivos, el cap. III se centra en describir cómo se alcanza el objetivo específico OE1, el cap. IV el OE2, el cap. V el OE3, el cap. VI el OE4, el cap. VII el OE5 y los caps. VIII y IX el OE6.

El estado del arte y las referencias bibliográficas correspondientes se encuentran debidamente detallados en los respectivos capítulos a que se refieren: en notas al pie en los apartados originales y en referencias finales en los artículos publicados.

II METODOLOGÍA

II.1 Introducción

El desarrollo de la investigación se presenta mediante capítulos que contienen bien contenido original o recogen artículos, capítulos de libros o ponencias presentadas en congresos internacionales, todos ellos ya publicados tras el inicio de los estudios de doctorado. Como se ha expuesto en el cap. I la estructuración de esos capítulos se ha realizado de acuerdo a la formulación de los objetivos específicos. Se sintetiza en el siguiente esquema:

Capítulo III -	Objetivo OE1	[Publicación1] [Publicación 2] [Publicación 3]
Capítulo IV -	Objetivo OE2	[Publicación 4] [Apartado original]
Capítulo V -	Objetivo OE3	[Apartado original]
Capítulo VI -	Objetivo OE4	[Publicación 5] [Publicación 6]
Capítulo VII -	Objetivo OE5	[Publicación 7] [Apartado original]
Capítulo VIII -	Objetivo OE6	[Apartado original]
Capítulo. IX -	Objetivo OE6	[Apartado original]

Cada capítulo detalla los métodos específicos utilizados. No obstante, hacemos a continuación una breve síntesis de los mismos.

II.2 ABORDAJE TEÓRICO-CONCEPTUAL

Capítulo III - Objetivo (OE1): Establecer un marco teórico conceptual que sea operativo para la definición de criterios de intervención de rehabilitación.

Se ha utilizado una matriz conceptual de cuatro componentes interactivos, comúnmente empleada en el área de la Psicología de grupos (la “ventana de *Johari*”), y se ha establecido una correlación metodológica con conceptos arquitectónicos (Figura II. 1). Se genera una cuadratura basada en la tríada universal de Vitruvius (“*firmitas*”, “*utilitas*” e “*venustas*”), asociándole otro valor: el “*genius loci*”. Se interpreta la mecánica de interacción entre todos los elementos, estableciendo una interdependencia entre ellos en la arquitectura en general [publicación 1], en la sostenibilidad arquitectónica [publicación 2] y en los centros históricos en particular [publicación 3].

El capítulo III.2 Una cuadratura de la arquitectura - Un modelo interpretativo [publicación 1] define una matriz conceptual de los elementos generativos e interactivos de la arquitectura:

- Interpretación de un modelo conceptual del área de la Psicología dedicada al estudio de la dinámica de los grupos – la interacción entre el individuo y los otros.
- Análisis de la estructura generativa de esta matriz, sus elementos constituyentes, sus variables y respectiva mecánica interactiva.
- Reconocimiento del potencial de adaptación de estos elementos a las dos vertientes de base de la arquitectura: lo *racional* y lo *irracional*, lo *objetivo* y lo *subjetivo*, lo *material* y lo *inmaterial*.
- Definición de los cuatro componentes *complejos* e *interdependientes* resultantes del cruce de las dos vertientes de base, sintetizadas en sus vocablos clásicos: *firmitas*, *venustas*, *utilitas* y *genius loci*.
- Establecimiento de una “cuadratura de la arquitectura” como modelo teórico hipotético.
- Comprobación de la mecánica de esta matriz y de la flexibilidad de jerarquía relativa de sus componentes en un período de la Arquitectura particularmente múltiple en sus conceptos ideológicos: la *Bauhaus*.

El capítulo III.3 La sostenibilidad en una cuadratura de la arquitectura [publicación 2] identifica la sostenibilidad inherente a esta matriz:

- Interpretación crítica de los modelos conceptuales de sostenibilidad, que establecen el papel de la arquitectura dentro de la dinámica de sostenibilidad.
- Interpretación crítica de los modelos conceptuales de arquitectura. La dinámica arquitectónica y sus valores intrínsecos atestiguan su capacidad para lograr la sostenibilidad.
- Comprobación de la mecánica de sostenibilidad en una “cuadratura de la arquitectura”.

- Interpretación crítica de la arquitectura vernácula como un paradigma de la construcción sostenible.
- Análisis de los valores arquitectónicos de los edificios del Centro Histórico de Oporto y la interacción entre sus componentes generativos y sus inherentes valores sostenibles.
- Reconocimiento del valor patrimonial del conjunto edificado, de la arquitectura como un todo integrado.
- Análisis de las sinergias dominantes en las estrategias de rehabilitación actuales, bajo los conceptos de la cuadratura conceptual establecida: *firmitas*, *venustas*, *utilitas* y *genius loci*.
- Análisis de las sinergias dominantes en la arquitectura del Centro Histórico de Oporto, bajo los mismos conceptos.
- Identificación del concepto del *Genius loci* como el principal componente generativo del carácter de nuestros centros históricos.



II.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Capítulo IV - Objetivo (OE2): Caracterizar morfológicamente las parcelas y fachadas del CHO.

Capítulo V - Objetivo (OE3): Identificar modelos representativos del CHO.

El capítulo IV - Caracterización del objeto de estudio asume la estadística como la rama de la investigación científica que proporciona métodos para organizar y resumir información y la utiliza para obtener conclusiones. Se definió una metodología de recogida de datos y análisis del objeto de estudio, según una estructuración secuencial entre población y muestra (Centro Histórico – Barrio representativo – Modelos representativos). Esta metodología pretende identificar cuantitativamente las tipologías dominantes que puedan ser reconocidas como prototípicas o modelos representativos. Partiendo de la identificación de los barrios constituyentes del CHO, se han efectuado diversos análisis estadísticos que permitiesen la elección de un barrio de estudio [publicación 4]. Teniendo como base los diseños aportados por la *Sociedade de Reabilitação Urbana* (SRU), se realizaron mediciones geométricas de 181 parcelas [ANEXO A.1 - IV] y 262 fachadas de edificios [ANEXO A.2 - IV]. Los datos fueron analizados con el programa *Microsoft Excel* y *SPSS Statistics V.17* [apartado original]. Los resultados obtenidos permitieron una selección de dos modelos representativos, según criterios de encuadramiento en los parámetros morfológicos y tipológicos estudiados [apartado original].

El capítulo IV.2 - Determinación de un barrio representativo [publicación 4] se ha estructurado en:

- Definición de Población: Centro Histórico – 10 barrios; 83 manzanas; 1796 edificios.
- Caracterización cuantitativa de los barrios en manzanas y edificios (n=10).
- Identificación de eventuales *outliers*.
- Caracterización cuantitativa de los barrios en manzanas y edificios (n=7).
- Análisis de correlación entre edificios y manzanas de los barrios.
- Elección de un barrio representativo.
- Caracterización cuantitativa de parcelas (251) y fachadas (307).
- Selección de muestra de parcelas: 72.1% (n=181).
- Selección de muestra de fachadas: 85.3% (n=262).

El capítulo IV.3 Constantes y variables morfológicas de los edificios [apartado original] se centra en la valoración de parámetros básicos de la investigación que atienden tanto a la morfología de las parcelas como a las tipologías de las fachadas, según se detalla a continuación:

MORFOLOGÍA DE PARCELAS

- Ancho (m).
- Largo (m).
- Ratio AL – Ancho / Largo (%).
- Superficie bruta (m²).

TIPOLOGÍA DE FACHADAS

Módulos

- Superficie vidrio (m^2).
- Superficie opaca (m^2).
- WWR (%).
- Huecos / planta (n).
- Tipología ventanas

Ventanas

- Tipología ventanas (n), (%).
- Superficie (m^2).
- Ancho v (m^2).

El capítulo V - Casos de estudio representativos hace una comparación cuantitativa de los parámetros morfológicos y tipológicos de cada modelo seleccionado (Figura II. 1) con los promedios previamente obtenidos en el capítulo IV.3.



Figura II. 2

Ilustración del capítulo V.

Capítulo VI - Objetivo (OE4): Valorar la demanda energética de esos modelos en relación a los límites normativos.

Las normativas energéticas en Portugal para edificios residenciales establecen una demanda energética máxima de calefacción y refrigeración por tipología de edificio, además de los límites máximos de coeficiente de transmisión térmica de los cerramientos. En un primer paso, utilizando el modelo 1 definido en el capítulo V.2, este capítulo VI - Evaluación de la demanda energética (actual **vs** rehabilitación) evalúa la eventual incompatibilidad del comportamiento térmico del sistema constructivo original con esos límites de demanda, principalmente la calefacción que es la más representativa en el clima de Oporto. Adicionalmente se determinan las condiciones de uso diario de calefacción mediante simulación energética de intervenciones de carácter no-intrusivo (Figura II. 1).

El capítulo VI.2 Demanda de calefacción en relación a los límites definidos por RCCTE 2006 [publicación 5] analiza los resultados de la demanda (20 °C como referencia de grados-día) y los compara con los límites de esta normativa, calculados de acuerdo con los parámetros Factor de Forma (FF) del edificio y los Grados-día de la zona climática:

- Elección de un modelo representativo.
- Identificación de las unidades residenciales prototípicas.
- Caracterización morfológica y constructiva del modelo.
- Definición de las condiciones a ensayar:
 - Ea - Vidrio sencillo + cerramiento nocturno de las contraventanas interiores + 0,90 ren/h
 - Eb - Vidrio sencillo + no-cerramiento nocturno de las contraventanas interiores + 0,90 ren/h
 - R1 - Vidrio doble + cerramiento nocturno de las contraventanas interiores + 0,90 ren/h
 - R2 - Vidrio sencillo + cerramiento nocturno de las contraventanas interiores + 0,60 ren/h
 - R3 - Vidrio doble + cerramiento nocturno de las contraventanas interiores + 0,60 ren/h
- Cálculo de la demanda anual de calefacción según el método de la normativa;
- Cálculo de los límites anuales de demanda de calefacción según el método de la normativa;
- Conversión de los valores de demanda en horas/día máximas de consumo de calefacción, con el fin de cumplir los límites de demanda previamente calculados;
- Análisis del ahorro energético por estrategia simulada y de acuerdo a las características tipológicas y morfológicas de las unidades residenciales;

El capítulo VI.2 Demanda de calefacción en relación a los límites definidos por REH 2013 [publicación 6] analiza los resultados de la demanda (18 °C como referencia de grados-día) y los compara con los límites de esta normativa, calculados de acuerdo con el comportamiento de un edificio de referencia, morfológicamente equivalente, para lo cual se aplican valores de referencia a los parámetros de: coeficientes de transmisión térmica de los cerramientos, ventilación y ganancias solares de la zona climática.

La estructura metodológica es equivalente a la definida en el capítulo VI.2, incrementada por la elaboración del respectivo modelo energético de simulación dinámica:

1. Construcción del modelo de simulación y condiciones operativas, utilizando el programa informático *Design Builder*;
2. Definición de las condiciones a ensayar:
 - Eb - Vidrio sencillo + 0,90 ren/h
 - R1 - Vidrio doble + 0,90 ren/h
 - R2 - Vidrio sencillo + 0,60 ren/h
 - R3 - Vidrio doble + 0,60 ren/h
3. Recogida de datos obtenidos para calefacción y refrigeración;
4. Análisis del ahorro energético por estrategia simulada y de acuerdo a las características tipológicas y morfológicas de las unidades residenciales;

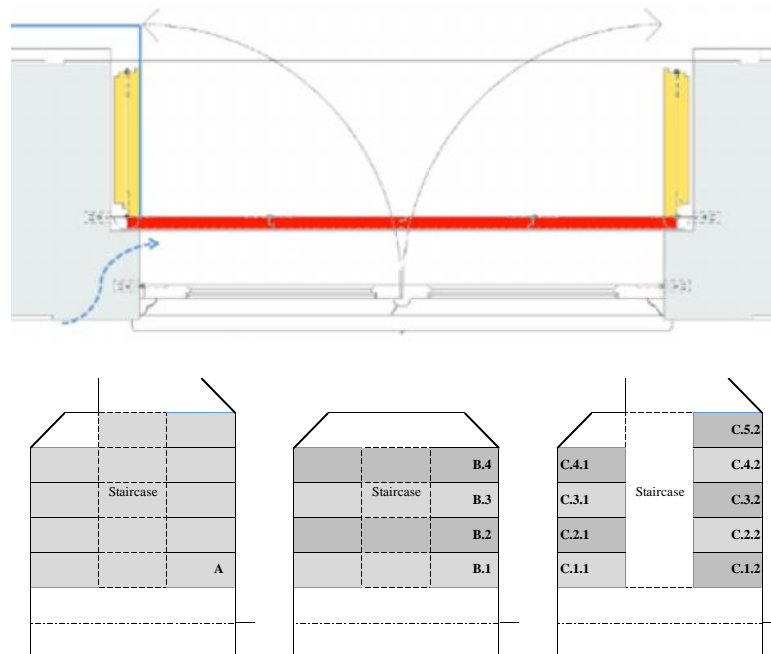


Figura II. 3

Ilustración del capítulo VI.

II.5 MEDICIONES *IN SITU*

Capítulo VII - Objetivo.(OE5): Obtener mediante mediciones *in situ* valores de las variables ambientales interiores representativos en los edificios del CHO.

Este abordaje metodológico utiliza como caso de estudio el modelo 2 definido en el capítulo V.3 y se presenta en el capítulo VII - Caracterización ambiental del caso de estudio a partir de mediciones *in situ*.

El capítulo VII.2 - Tasas de infiltración de aire [publicación 7] se estructura en:

- Selección de edificios disponibles para el ensayo (1 día).
- Síntesis morfológica y constructiva del modelo 2.
- Caracterización de los parámetros a analizar.
- Calibración del equipo de presurización *Minneapolis Blower Door-Model 4, DG-700*.
- Instalación y recogida de datos en cada local.
- Análisis de los valores obtenidos.

El capítulo VII.3 - Temperatura y Humedad relativa [Apartado original], además de obtener datos reales de temperatura y humedad relativa interiores, los contrasta con las condiciones exteriores y permite la calibración del modelo energético en el posterior capítulo IX:

- Selección de edificios disponibles para el ensayo (1 año - 2015) - modelo 2.
- Calibración de los equipos de medición (*dataloggers*) para medición horaria.
- Instalación y recogida de datos en tres habitaciones del modelo.
- Adquisición de los equivalentes datos horarios de temperatura y humedad relativa exteriores (IPMA – *Instituto Português do Mar e da Atmofera*).
- Análisis de los valores obtenidos.

II.6 MODELOS ENERGÉTICOS DE SIMULACIÓN DETALLADA

Capítulo VIII

Capítulo. IX Objetivo (OE6): Aplicar estrategias de intervención mínima en edificios del CHO y, mediante simulación de los modelos energéticos correspondientes, caracterizar su comportamiento ambiental, energético y valorar las condiciones de confort.

El capítulo VIII - Simulación dinámica del confort térmico y comportamiento energético mediante reducción de la tasa de infiltración de aire y uso de las contraventanas [Apartado original] se centra en la evaluación de la intervención de conservación y aprovechamiento del existente, con la siguiente estructura metodológica:

- Caracterización del clima mediante el fichero climático *Energy Plus* con las últimas normales climatológicas;
- Definición de simulaciones:
 - A.1 - Condiciones originales y valores de ACH específicos obtenidos a partir de la medición *in situ*;
 - A.3 - Ventilación con 0.60 ACH y vidrio sencillo original, contraventanas cerradas por la noche en invierno;
- Definición de condiciones operativas para todas las simulaciones: HVAC OFF, 24h.
- Resultados y discusión
 - 1. Condiciones de confort térmico;
 - 2. Demanda de calefacción

El capítulo IX - Confort higrotérmico y comportamiento energético de un edificio existente representativo [Apartado original] utiliza el modelo energético calibrado con los valores medidos en el capítulo VIII, abarcando además la hipótesis de sustitución del vidrio sencillo por vidrio doble. Se estructura en:

- Caracterización del clima registrado en el periodo experimental (año 2015) con las últimas normales climatológicas;
- Configuración del fichero climático para los valores de temperatura y humedad relativa registrados en el periodo experimental;
- Establecimiento de criterio de análisis de valores de humedad relativa
- Definición de simulaciones:
 - S.1 - Condiciones originales y valores de ACH específicos obtenidos a partir de la medición *in situ*;
 - S.2 - Ventilación con 0.60 ACH y vidrio sencillo original;
 - S.3 - Ventilación con 0.60 ACH y vidrio sencillo original, contraventanas cerradas por la noche en invierno;
 - S.4 - Ventilación con 0.60 ACH, sustitución del vidrio sencillo original por vidrio doble.
 - S.5 - Ventilación con 0.60 ACH y vidrio doble, contraventanas cerradas por la noche en invierno;
- Definición de condiciones operativas para todas las simulaciones: HVAC OFF, 24h, 12h,
- Resultados y discusión:
 - 3. Calibración del modelo;
 - 4. Niveles de calidad de humedad relativa (HR);
 - 5. Condiciones de confort;
 - 6. Demanda energética.

III INVESTIGACIÓN TEÓRICO-CONCEPTUAL

III.1 Introducción

III.2 Una cuadratura de la arquitectura - Un modelo interpretativo

Resumen (castellano)

Alves, S. (2014) *A Janela de Johari*

III.3 La sostenibilidad en una cuadratura de la arquitectura

Resumen (castellano)

Alves, S. (2014) *Sustainability in architecture: an evolving view of architecture quadrature*

III.4 Los centros históricos en una cuadratura de la arquitectura

Resumen (castellano)

Alves, S. (2016) *The sustainable heritage of vernacular architecture: the historic centre of Oporto*

III.1 Introducción

Actualmente, la rehabilitación de los edificios en los centros históricos incorpora frecuentemente como principios básicos que el valor patrimonial fundamentalmente se asigna a la fachada de la calle, y que las intervenciones arquitectónicas deben ser valoradas en función del comportamiento energético que procuran a los edificios que van a ser rehabilitados.

En la búsqueda de una consolidación integrada de los distintos valores arquitectónicos patrimoniales de los edificios históricos, no sólo de sus fachadas, se ha considerado oportuno hacer un ejercicio previo de reflexión e interpretación crítica de los diversos parámetros que constituyen la arquitectura como un todo.

Vitruvio enunció los tres principios básicos generativos de la arquitectura: *firmitas, utilitas y venustas*, que son particularmente expresivos en la arquitectura vernácula de los centros históricos. El *genius loci*, un concepto romano, se genera en los edificios y sitios a través de la hábil conjunción de estos tres principios. No obstante, la actual tendencia que se sigue en las intervenciones arquitectónicas en los centros históricos es el mantenimiento del diseño de la fachada, considerando como principio único la *venustas*, restringido además a la imagen exterior. No así la *firmitas* y la *utilitas*, que deberían funcionar en sinergia con aquella, formando un todo integrado y coherente.

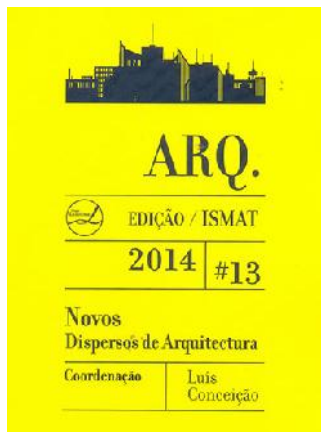
La **eficiencia energética** y la **sostenibilidad** han emergido recientemente como elementos generativos y puntos de partida para la arquitectura. **La arquitectura vernácula debe ser considerada como un ejemplo patrimonial de construcción sostenible.**

En este capítulo III se efectúa un oportuno recordatorio conceptual de las prioridades a tener en cuenta en la definición de arquitectura, ya sea en la construcción nueva o en la rehabilitación de los centros históricos. Se presenta mediante tres publicaciones:

- Alves, S. (2014) A Janela de Johari. *Novos Dispersos de Arquitectura*. Ismat, Portimão. ISBN: 978-989-97766-8-5, pp. 8-19.
- Alves, S. (2014) Sustainability in architecture: an evolving view of architecture quadrature. *Architecture and Sustainability: Critical Perspectives for Integrated Design*. Ku Leuven University, Brussels. ISBN: 978-94-6292-088-0, pp. 95-100.
- Alves, S. (2017) The Sustainable Heritage of Vernacular Architecture: the Historic Center of Oporto. *Procedia Environmental Sciences*. Elsevier publishing, UK, pp. 187-195. doi: 10.1016/j.proenv.2017.03.105.

La primera de ellas está escrita en portugués y las otras dos en inglés (se incluye en los tres casos un resumen en español): en **III.1** se define una matriz conceptual de los elementos generativos e interactivos de la arquitectura; en **III.2** se identifica la sostenibilidad inherente a esta matriz; y en **III.3** se utiliza esta matriz como instrumento metodológico de comprobación teórica de la sostenibilidad de la arquitectura vernácula del centro histórico de Oporto.

III.2 Una cuadratura de la arquitectura - un modelo interpretativo



Alves, S. (2014)

A Janela de Johari

in Novos Dispersos de Arquitectura. Ismat,
Portimão. ISBN:978- 989-97766-8-5, pp.8-19.

[peer-review]

Resumen

Reinterpretando un instrumento de reflexión y conceptualización en el campo de la Psicología sobre el estudio de los fenómenos de dinámica de grupos - la interacción entre "uno mismo" y los "otros" -, este trabajo explora el potencial de adaptar este modelo a la Arquitectura, analizando el objeto arquitectónico y su dinámica generativa. A partir del análisis de la estructura básica de esta matriz conceptual, se reformulan sus componentes, identificando las relaciones jerárquicas establecidas en diferentes momentos de la historia de la arquitectura.

Se analiza un período de tiempo particularmente corto, pero a la vez conturbado y crucialmente catalizador: la *Bauhaus*.

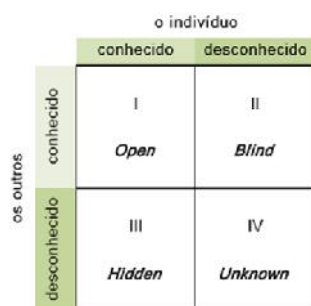


Figura 1. A Janela de Johari

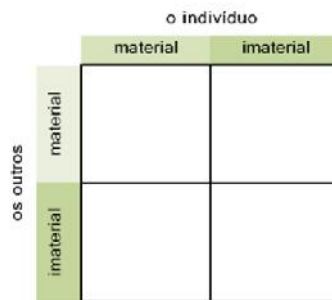


Figura 2. Os elementos de base

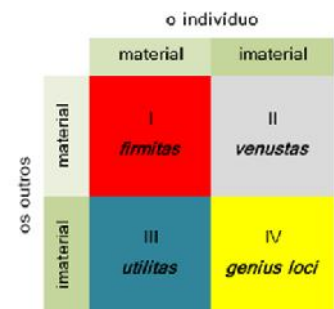
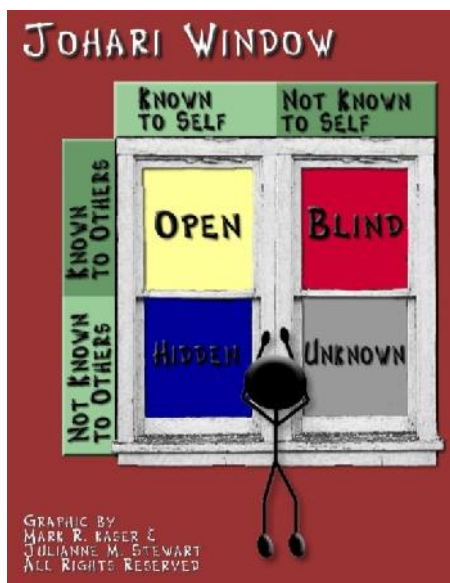


Figura 3. A Janela de Johari adaptada

Figura III 1 Síntesis gráfica del capítulo III.2.

A JANELA DE JOHARI



Palavras-chave: matriz conceptual;

utilitas;

firmitas;

venustas;

genius loci;

Bauhaus

Resumo

Reinterpretando um instrumento de conceptualização e reflexão da área da Psicologia relativa ao estudo dos fenómenos da dinâmica dos grupos - a interação entre o "indivíduo" e os "outros" - este artigo explora a potencialidade de adaptação deste modelo à Arquitectura, numa análise da relação do objecto arquitectónico com as dinâmicas que o geram.

Partindo da análise da estrutura de base desta matriz conceptual, são reformulados os seus elementos constituintes e identificadas as relações de hierarquia que se estabelecem em distintos momentos da história da Arquitectura.

É analisado um período de tempo particularmente curto mas simultaneamente conturbado, determinante e catalisador:

a *Bauhaus*.

Abstract

Reinterpreting an instrument of reflection and conceptualization in the field of Psychology on the study of the group dynamics phenomena - the interaction between "oneself" and the "others" - this paper explores the potential for adapting this model to Architecture, analyzing both the architectural object and its generative dynamics. Starting from the analysis of the basic structure of this conceptual matrix, its components are reformulated, identifying the hierarchic relations established at different times in the history of architecture. It is analyzed a particularly short period of time but simultaneously distressed and crucially catalyst: the Bauhaus.

Key-words: *conceptual matrix;*

utilitas;

firmitas;

venustas;

genius loci;

Bauhaus

Introdução

[O vocábulo “dinâmica” implica forças complexas e interdependentes agindo no interior de um campo ou quadro comuns.]

(Luft, 1968, p.16)

Esta imagem remete-nos com pertinência para as forças complexas e interdependentes que interagem na definição do objecto arquitectónico.

Assumindo uma atitude *heurística*, no seu sentido interrogativo, útil no esforço da descoberta, científica ou não, proveniente do vocábulo grego “*heurískein*” e que exprime as ideias de “achar; descobrir; encontrar” (Porto Editora, 2011, p.843), este artigo pretende formular uma reflexão operativa das variáveis que, em distintos momentos, foram determinantes para a caracterização da Arquitectura.

Tal como a análise da dinâmica de grupo deve “permitir ao indivíduo a aprendizagem da autonomia e da liberdade em relação a outrem” (Luft, 1968, p.11), esta abordagem pretende estabelecer alguns pontos de concordância com um dos seus modelos de síntese, numa versão orientada para a interpretação da autonomia e dependência do objecto arquitectónico em relação aos seus determinantes.

A dinâmica de grupo

Esta área das Ciências Sociais, comumente identificada na Psicologia, dedica-se ao estudo da interacção e das relações interpessoais em várias situações.

Este conceito vem no seguimento da *Teoria do campo*, elaborada por Kurt Lewin (Lewin, 1951), considerado o fundador da moderna dinâmica de grupo e que a considera, mais do que uma teoria, um “método de análise das relações causais e de elaboração de “*constructs*” científicos”. O “*construct*” designa um conceito teórico, construído para formular hipóteses e verificar operacionalmente a exactidão do seu fundamento.

A *Teoria do campo* está intimamente ligada à teoria da *Gestalt*, sobretudo no que se refere à interdependência das diferentes relações entre o parcial e o global na experiência e no comportamento. (Luft, 1968, p. 16). A teoria da *Gestalt* ou da psicologia da forma, defende que não se pode ter conhecimento do “todo” pela soma das suas partes.

A Janela de Johari

		o indivíduo	
		conhecido	desconhecido
os outros	conhecido	I <i>Open</i>	II <i>Blind</i>
	desconhecido	III <i>Hidden</i>	IV <i>Unknown</i>

Figura 1. A Janela de Johari

A *Janela de Johari* define-se como um modelo conceptual, desenvolvido em 1955 por Joseph Luft e Harrington Ingham, correspondendo o termo *Johari* à adição dos prenomes dos seus autores: Jo(seph) e Hari(Harrington).

A *Janela* consiste numa grelha de quatro “vidros”, em que cada um deles corresponde a uma classificação da interacção interpessoal, relacionando duas variáveis – o indivíduo e os outros -, com dois registos opostos de conhecimento – o conhecido e o desconhecido (Figura 1).

A interacção destes vectores, o *indivíduo* (“conhecido” e “desconhecido”) com os *outros* (“conhecido” e “desconhecido”) é

definidora dos quatro quadrantes que regem a dinâmica de grupo, sintetizados nos seus vocábulos de origem: *Open*; *Blind*; *Hidden* e *Unknown*.

Cada um dos quadrantes é assim definido pelos seus autores (Luft and Ingham, 1955):

[Quadrante I, a área de actividade livre, aplica-se aos comportamentos e às modificações que são conhecidas pelo próprio e pelos outros.

Quadrante II, a área cega, onde os outros podem ver em nós coisas que ignoramos.

Quadrante III, a área evitada ou secreta, representa o que sabemos mas não revelamos aos outros.

Quadrante IV, a área de actividade desconhecida, onde nem o indivíduo nem os outros são conscientes de determinados comportamentos ou motivações.]

Este modelo foi ainda rebaptizado por Charles Handy, numa versão mais volumétrica, passando a designar-se de “*Casa de Johari*”, com quatro quartos, alterando assim a forma do modelo, mas não a essência do seu conteúdo (Handy, 2000):

[O quarto 1 é a parte de nós que vemos e os outros vêem. O quarto 2 são os aspectos que os outros vêem mas dos quais não temos consciência. O quarto 3 é o mais misterioso, no qual a nossa parte inconsciente ou subconsciente não é reconhecida nem por nós nem pelos outros. O quarto 4 é o nosso espaço privado, que conhecemos mas reservamos dos outros.]

A Janela de Johari adaptada

A matriz

[Ao definir o inconsciente como um “território estranho interno”, Freud mostra-nos que entre o privado e o público (...) não há apenas uma simples oposição, mas igualmente uma estranha familiaridade.]

(Pereirinha, 2005)

		o indivíduo	
		material	imaterial
os outros	material		
	imaterial		

Figura 2. Os elementos de base

Os elementos de base da *Janela de Johari*, o indivíduo e os outros, são numa primeira fase categorizados em *conhecido* e *desconhecido*, com uma forte componente de *consciente* e *inconsciente*.

Nesta abordagem arquitectónica ao modelo, é assumido o *indivíduo* e os *outros*, na qual o *indivíduo* distingue a vertente dos factores humanos que interagem na dinâmica do objecto arquitectónico dos *outros*.

À imagem da matriz original, ambos são sub-categorizados em novos conceitos: o *material* e o *imaterial*, com uma forte componente de *racional* e *irracional*.

Também Ludovico Quaroni, nas suas lições de Arquitectura (Quaroni, 1977, p.26), distingue as operações racionais e as operações irracionais no processo projectual, em distintas escalas de intervenção, desde a generalidade de um planeamento territorial até à pormenorização do desenho de mobiliário:

[Com o variar da escala de projectação varia de facto a relação entre momentos racionais e “irracionais”, sendo estes últimos muito frequentes na elaboração projectual a escalas médias e pequenas, reduzindo-se quase a zero nas escalas grandes, ainda que não desapareçam por completo.]

O *imaterial*, no *indivíduo* e nos *outros*, retoma alguns dos conceitos de base da já citada *Teoria do campo* (Lewin, 1951):

[Processos como a percepção, o pensamento, o sentimento, a acção e a recordação, meios pelos quais as tensões de um sistema se igualam; a aprendizagem que provoca mudanças várias, por exemplo a mudança da motivação (adquirir novos gostos e aversões), ou a mudança do grau de pertença a um grupo, por exemplo assimilar-se a uma cultura.]

A coexistência do *material* e *imaterial* num mesmo elemento assume o conceito de *Ubereinstimmung* (Bollnow, 1956), em que cada carácter consiste numa correspondência entre mundo exterior e mundo interior, entre corpo e psique.

A interacção destes vectores, o *indivíduo* (“material” e “imaterial”) com os *outros* (“material” e “imaterial”) são potencialmente definidores das quatro componentes que regem a dinâmica do objecto arquitectónico, sintetizadas nos seus vocábulos intemporais: *firmitas*; *venustas*; *utilitas* e *genius loci* (Figura 3).

As componentes

[Em toda a construção há que ter em conta a sua solidez (*firmitas*), a sua utilidade (*utilitas*) e a sua beleza (*venustas*).]

(Vitruvio citado em Quaroni, 1977, p.17)

[Sómente quando compreendermos os nossos lugares, estaremos em condições de intervir de maneira criativa, assim como de contribuir para a sua história.]

(Norberg-Schulz, 1979, p.202)

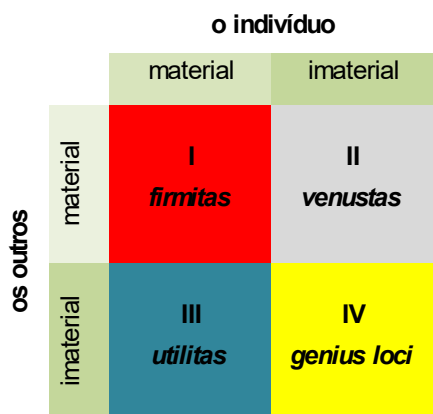


Figura 3. A Janela de Johari adaptada

Voltando às lições de Arquitectura (Quaroni, 1977), onde Ludovico Quaroni estabelece desde logo uma interpretação crítica ao peso relativo dos elementos *vitruvianos* em diversas obras e alerta para as “reduções das componentes e os erros que daí derivam” (p.19), reconhece também que (p.18): [O conhecimento cultural da *utilitas* e da *firmitas* pertence, num e noutro caso à esfera racional do conhecimento, ainda que sejam coisas muito distintas entre si e instintivamente tendam a uma recíproca incompatibilidade, enquanto que o conhecimento cultural da *venustas*, seja, o modo de manipular *utilitas* e *firmitas* para obter delas à esfera racional e, por outro à irracional.]

Este *triumvirato vitruviano* é assim assumido como Primeira Lição (a projectação integrada), relegando a abordagem ao local a uma Segunda Lição (Análise e fases do projecto), numa clara vertente *racional* e *material*: morfologia, orientação solar, vegetação; qualidades hidrogeológicas do terreno; vistas preferenciais e o efeito visual do objecto arquitectónico (p.39).

O IV quadrante desta *Janela de Johari* adaptada, denominado de *Genius Loci*, reflecte antes de mais as variáveis imateriais do Lugar, consagradas por Norberg-Schulz: a significação, a identidade, a história, como definidoras de um carácter espacial. (Norberg-Schulz, 1981).

Situando-se no cruzamento do “imaterial” do *indivíduo* com o “imaterial” dos *outros*, engloba

todos os *silêncios*, expresso em linguagem poética por “dizer do indizível, que leva a palavra à sua tensão máxima” (Valente, 1991, p.203). Este conceito está também bastante claro em Jorge Luis Borges (Borges, 1976, p.12):

[...] certos crepúsculos e certos lugares, querem dizer-nos algo, ou disseram algo que não deveríamos ter perdido, ou estão por dizer algo; esta iminência de uma revelação, que não se produz, é, talvez, o factor estético.]

Estas quatro componentes da Janela foram sintetizadas nas suas descrições de carácter mais abrangente e intemporal:



Quadrante I – **firmitas**

A Técnica

[... deverá conceber-se em termos constructivo-tecnológicos (*firmitas*), ou seja, realizar-se-á através do emprego de materiais adequados para que possa resistir estáticamente e possa proteger do calor, do frio, do ruído, do sol e de olhos e mãos indiscretas...] (Quaroni, 1977, p.18)



Quadrante II – **venustas**

A Forma

[...servindo-se das capacidades de controle proporcionadas pela “cultura” arquitectónica, que tende a que utilidade e resistência anulem as suas incompatibilidades recíprocas e inclusivamente a sua identidade original para transformar-se, simples e intimamente fundidas, na chamada arquitectura, ou seja, a resultante estética (*venustas*).] (Quaroni, 1977, p.18)



Quadrante III – **utilitas**

A Função

[...os conteúdos sociais e as razões “institucionais” por que uma determinada sociedade ou poder requer uma obra arquitectónica (*utilitas*) e que estas razões “humanas” devem ser a base de toda a boa projectação.] (Quaroni, 1977, p.17)



Quadrante IV – **genius loci**

O Local

[O *genius loci* é um conceito romano; segundo uma antiga crença, cada ser “independente” tem o seu *genius*, o seu espírito guardião. Este espírito dá vida às pessoas e aos lugares, acompanha-os do nascimento à morte e determina o seu carácter e a sua essência.] (Norberg-Schulz, 1979, p.18)

Caso de estudo - A Bauhaus

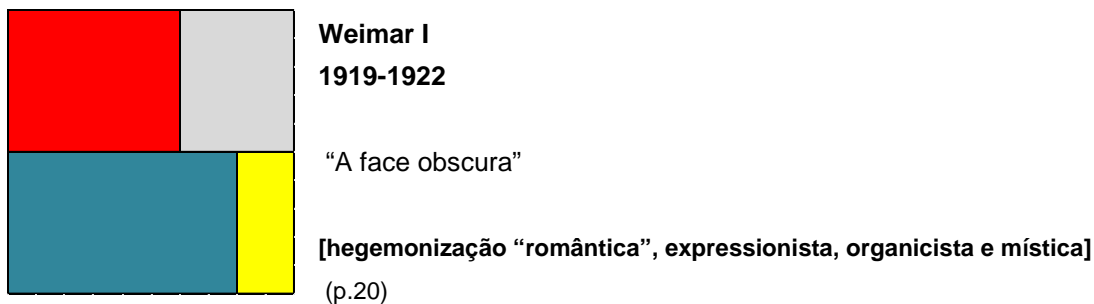
[O “construct” designa um conceito teórico, construído para formular hipóteses e verificar operacionalmente a exactidão do seu fundamento.]

(Lewin, 1951)

O *construct* formulado neste artigo foi também objecto de uma verificação operacional, não no sentido de o fundamentar com exactidão, mas de testá-lo num específico momento da história da Arquitectura: a *Bauhaus*.

Esta escola alemã, num curto período de cerca de 14 anos, expressou um contínuo alterar destas prioridades conceptuais, vivendo *com* e *de* diversas conturbações, revelando-se determinante e catalisador da História da Arquitectura.

A estratificação das fases foi baseada na análise e interpretação de Jacinto Rodrigues destes diferentes momentos citando os princípios fundamentais que os regeram (Rodrigues, 1989), ilustrada pela respectiva *Janela*:

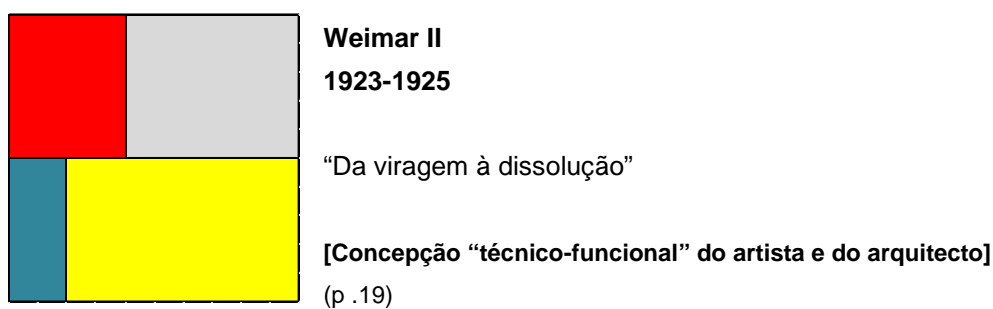


[Este momento de interioridade e criatividade que foi o período da Bauhaus em Weimar assinala a polaridade "romântica", "mágica", do "espírito do tempo" (*Zeitgeist*)...] (p.25)

[Desejemos, inventemos e criemos, em comum, a nova construção do futuro (...) como o símbolo cristalino de um nova fé vindoura.] (in *O Manifesto*, Walter Gropius - p.29)

[A arquitectura abarca todo o ambiente específico que rodeia a vida humana; (...) a arquitectura é o conjunto das modificações e alterações introduzidas na superfície terrestre (...). Cada um de nós deve assumir a vigilância e a responsabilidade da paisagem terrestre, com o seu próprio espírito e as suas próprias mãos na parte que lhe corresponde.] (William Morris - p.35)

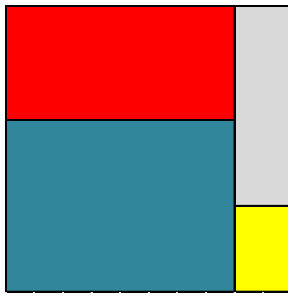
[A problemática romântica de Wagner (*Gesamtkunstwerk*) – obra de arte total.] (p.35)



[A Bauhaus irá orientar-se para o lucro, a actividade produtiva, a produção em massa. Isso vai contra nós todos mas é uma predeterminação absoluta no processo de desenvolvimento (...). Não podes imaginar como está pesada a atmosfera!] (Feininger em carta à esposa, 5 Outubro 1922 - p.75)

[A noção de *Gesamtkunstwerk* vai, a partir de 1924, ser substituída pela noção de *Gesamtwerk* (obra total).] (p.38)

[Aquilo de que necessitamos não é a obra de arte total (*Gesamtkunstwerk*) que é exterior à vida. O que precisamos é da síntese de todos os aspectos da vida que se transforma em obra total, que engloba tudo e que acaba com o isolacionismo.] (Moholy-Nagy - p.38)



Dessau I 1925-1928

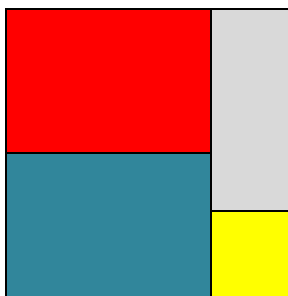
“A era de Gropius”

[a industrialização da construção]
(p.119)

[E para além do estudo de materiais e técnicas, o ensino alarga-se agora a novas disciplinas, como a contabilidade, o estudo de orçamentos e a organização de contratos.] (novo plano de estudo de Novembro de 1925 – p.116)

[Partindo da ideia-base de que “a casa é um organismo técnico-industrial, cuja unidade resulta organicamente da composição de múltiplas funções diferentes”, procura-se o “máximo de rendimento com o menor dispêndio de força de trabalho (mecânica e humana), de tempo, material e dinheiro”. Trata-se de defender uma produção em série.”] (p.119)

[O espírito novo e os novos meios técnicos que existem, têm como consequência uma forma de construção inteiramente nova (...). Uma verdadeira adequação ao espírito do nosso tempo, ao espaço e aos novos materiais, aos recursos actuais da indústria e da economia, determina infalivelmente a imagem de todos os conjuntos da construção moderna: exactidão e rigor na forma; simplicidade na diversidade, estruturação das unidades construtivas em relação às funções respectivas dos edifícios, às ruas, aos meios de transporte e à limitação das formas-tipo de base, que são classificadas e repetidas.] (Gropius – p.119)



Dessau II 1928-1930

O período Hannes Meyer

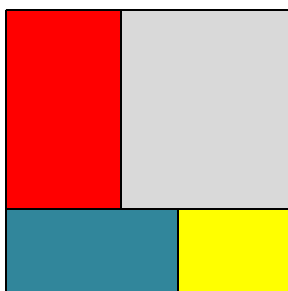
[O funcionalismo produtivista]
(p.154)

[Na Bauhaus, Hannes Meyer vai oscilar entre a vontade utópica pessoal e a militância disciplinada (...). A sua estratégia de racionalização espacial, a sua preocupação constante por soluções técnico-funcionalistas vai predominar na orientação que imprimirá à escola.] (p.157)

[Toda a vida é função e por isso não é artística. (...) Construir é um processo biológico. Construir não é um processo estético. (...) A construção pura é a marca característica do novo mundo das formas.] (p.159)

[Construir é somente organização: organização social, técnica, económica e psicológica] (p.160)

[Dir-se-ia que toda a produção do *design*, feita em equipa e portanto com o abandono da ideia do criador individual, era seleccionada em função da maior adaptabilidade à produção em série.] (p.178)



Dessau III 1930-1933

A época de Mies Van der Rohe

[A nova estratégia formalista]
(p.184)

[Mies Van der Rohe “modificou as exigências sociais de Meyer, para lhes substituir a noção de qualidade absoluta. Imperturbável, procurava a perfeição formal (...)”] (p.187)

[Diante dum contexto político de crise, Mies Van der Rohe vai dotar a Bauhaus de Dessau com estruturas extremamente rígidas, fazendo apelo à disciplina de trabalho e impondo uma preocupação técnica e formal cada vez mais afirmada.] (p.187)

[O estudo das questões dos mínimos habitáveis (*Existenzminimum*) prosseguiram ainda com o máximo de rigor metódico.] (p.189)

[“Instituto Superior da Forma”] (p.191)

Conclusões

[Nós somos nós e a nossa circunstância]

(Ortega y Gasset, 1937)

... e, cada “casa” é um caso.

A matriz original de Luft e Ingham caracteriza-se também por determinados “princípios da mudança que a janela pode sofrer” (Luft, 1968), dos quais se destaca:

[a] Uma mudança em qualquer quadrante afectará todos os outros.] (p.30)

Esta conclusão é particularmente recuperável para a Arquitectura. Que vive de opções. Em momentos distintos. Em vários lugares.

Outros princípios podem também ser ponderados:

[g] Quanto mais o primeiro quadrante é pequeno, mais a comunicação é má; (...)

j) A sensibilidade significa tomar em consideração os aspectos velados do comportamento, nos Quadrantes II, III, IV, e respeitar o desejo de o outro os manter assim;

k) A escala de valores de um grupo e o sentimento de pertença dos seus membros podem ser avaliadas pelo modo como são enfrentadas as incógnitas da vida do grupo.] (p.31)

E podem levar a variadíssimas questões de Arquitectura...

Tal como reconhecido pelos autores da matriz original, “este plano é suficientemente largo e vago para ter um valor heurístico, fazendo nascer novas maneiras de identificar e elaborar os problemas.”

Bibliografia

Bollnow, OF. 1956. *Das Wesen der Stimmungen*. Frankfurt

Borges, JL. 1976. “Valéry como símbolo”, *Otras inquisiciones*, Alianza Ed. Madrid

Luft, J. 1968. *Introdução à dinâmica de grupos*. Moraes editores. 3ª Edição portuguesa. 1976.

Luft, J. & Ingham, H. 1955. *The Johari Window, a graphic model for interpersonal relations*. Western Training Laboratory for Group Development. University of California at Los Angeles, Extension Office.

Lewin, K. 1951. *Field Theory in Social Science*. D Cartwright ed. New York

Norberg-Schulz, C. 1979. *Genius Loci – Paysage, Ambiance, Architecture*. Pierre Mardaga éditeur. Edição francesa. 1981

Ortega y Gasset, J. 1937. *A Rebelião das massas*. Editora Relógio D'Água. Edição portuguesa. 1989

Quaroni, L. 1977. *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*. Xarait Ediciones SA. Madrid. Edição espanhola. 1987

Rodrigues, AJ. 1989. *A Bauhaus e o Ensino Artístico*. Editorial Presença. Lisboa

Valente, JA. 1991. “Verbum Absconditum”, em *Variaciones sobre el pájaro y la red precedido de La piedra y el centro*. Tusquets Ed. Barcelona

III.3 La sostenibilidad en una cuadratura de la arquitectura



Alves, S. (2014)
Sustainability in architecture: an evolving view of architecture quadrature
in Architecture and Sustainability: Critical Perspectives for Integrated Design, Ku Leuven University, Brussels.
ISBN: 978-94-6292-088-0, pp.95-100. [peer-review]

Resumen

La arquitectura es el resultado de diferentes dinámicas generativas. A través del tiempo, varios autores establecieron modelos conceptuales para interpretar estas dinámicas. Más recientemente, los modelos teóricos de sostenibilidad intentan establecer el papel de la arquitectura dentro de la dinámica que ella genera. Este enfoque tiende a evaluar la arquitectura por su nivel de sostenibilidad. Sin embargo, la sostenibilidad y la arquitectura deberían fusionarse en un solo sistema dinámico. Reinterpretando una matriz conceptual del estudio de la psicología de la dinámica de grupo, este trabajo adopta este modelo para la arquitectura debido a su potencial para manejar fuerzas complejas e interdependientes que actúan dentro de un campo común. La dinámica arquitectónica y sus valores atestiguan su habilidad para lograr la sostenibilidad.

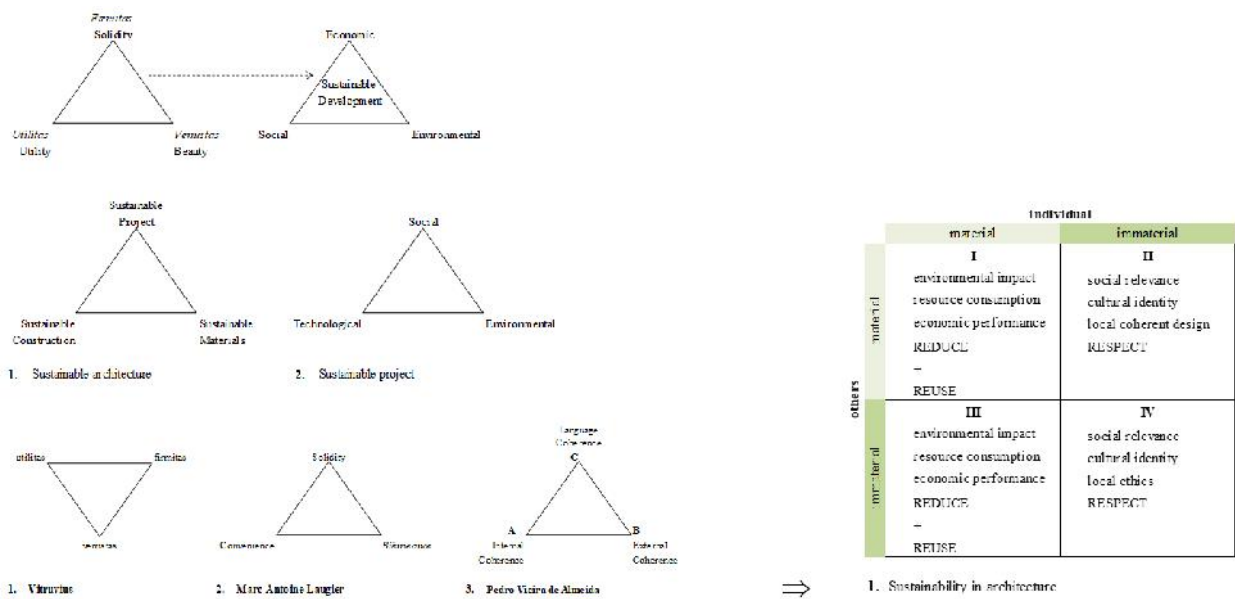


Figura III 2 Síntesis gráfica del capítulo III.3.

Sustainability in architecture: An evolving view of architecture quadrature

Sílvia Maria do Carmo Alves

Abstract

Architecture is the result of different generative dynamics. Overtime, several authors established conceptual models in order to interpret these dynamics. More recently, theoretical models of sustainability try to establish the role of architecture within sustainability dynamics. This approach tends to evaluate architecture by its level of sustainability. However, sustainability and architecture should merge in a single dynamic system.

Reinterpreting a conceptual matrix of psychology's study of group dynamics, this paper adopts this model to architecture due to its potential for managing complex and interdependent forces acting within a common field. Architectural dynamics and values attest its ability to accomplish sustainability.

Introduction

Vernacular architecture is often an example of building within inherent sustainable characteristics: energy, materials and local resources.¹ It was sustainable without being aware of it, maybe because the main goal was not to define sustainability concepts, but to work with architectural ones. A sustainability conscience was intrinsically present, as an ideal to pursue good architecture. It was a natural language of place and time. The environmental ethics of building was a natural guideline for the concept of *dwelling* in a specific place.

Afterwards, the notion of *machines for living* overwhelms this concept. The physical environment became a material, easy to manipulate and control. Architecture was global. When this global *way of living* failed due to environmental risks, sustainability arises again, though announced as a new concept to integrate, or re-integrate, in our architectural conscience.

Still, nowadays, one of the main issues is how to balance sustainability dynamics and architecture dynamics in a single system. As a methodological approach, we may analyze some theoretical positions on sustainability and explore the architecture values within. A critical interpretation of some architecture models and the sustainability values within, led us to a single conceptual model, operative for both architectural and sustainability values.

Sustainability dynamics

Several sustainability concepts are already established, disseminated in distinct design measures to be taken into account, and widely acknowledged as ways to achieve sustainable architecture. Sometimes these concepts emphasize main themes as energy, ecology, environment, and respective actions to enhance, i.e. reduce, respect, repair² (Figure 1). Intending to fuse sustainability and architecture in a single theoretical model, some conceptual triads try to define sustainable architecture and outline the sustainable project (Figure 2). In order to establish some kind of dialogue between *vernacular* and *sustainable*, others show that “the *Vitruvius* triangle is similar to the one of sustainable development”, suggesting that architecture is natural to merge within the sustainability concepts (Figure 3).

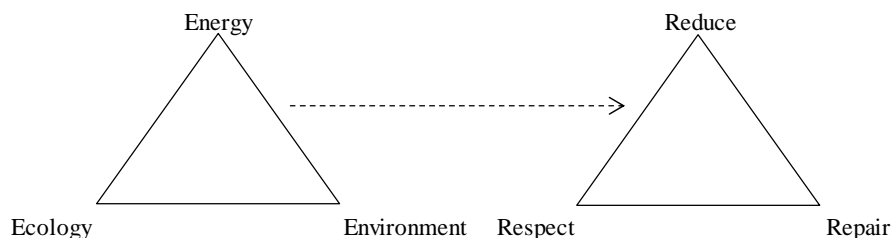


Figure – 1: The three E's and the three R's of sustainability

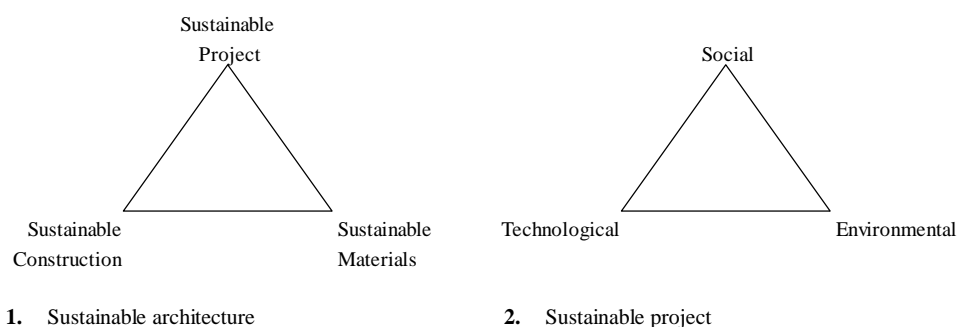


Figure – 2: Sustainable architecture and sustainable project

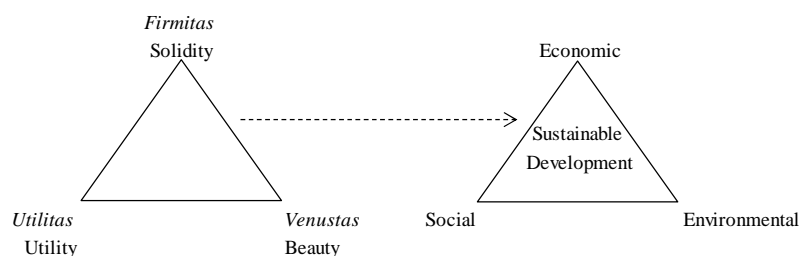


Figure – 3: Vitruvius and sustainable development

Therefore, several design measures attempt to establish a path for architecture, so to reach sustainability. It is widely accepted that an ecological building must consider local materials, wherever it is possible.³ In addition, “tomorrow’s sustainable architecture” should be adequate to its use, its stability, durability and delight.⁴ In addition, “Green Vitruvius” alerts to the importance of solar passive design in order to improve the energetic performance of the building.⁵ Moreover, it looks plain to apply these prescriptions (local materials, adequacy of use, stability, durability, delight and solar passive design) to our architectural design, although they represent just a sample of a larger list. Believing that, the more sustainability prescriptions we apply, the closer we are to sustainable development. Consequently, architecture is often qualified only by its level of sustainability.

Although it is crucial to validate both the environmental efficiency and performance of a building, this approach tends to reduce architectural values to *data values*. Some attempt to elaborate a checklist for sustainable architecture, electing as main topics for the analysis the “environmental impact, social and cultural relevance, occupants, economic performance, the building”.⁶ However strange may seem to consider *the building* as a detached topic. Also by measuring the range of *Input* (use of resources) and *Output* (environmental impact), we may even define the *Architectonic Ecosystem*.⁷ In addition, with the *Sustainability Assessment Model* (SAM) we may evaluate a project by analysing 22 performance indicators, divided in four groups of impact: resource consumption, environmental, social and economic.⁸

Nevertheless, sustainable architecture within these definitions is not, by default, good architecture. However, good architecture can and should be able to absorb these notions. Some authors recognize it, by defining as main topics for grouping sustainable attitudes the *functional quality*, *architectural quality* and *use of resources*.⁹ This approach, by assuming architectural values as guidelines, unfolds the vernacular *way of thinking* architecture.

Architectural dynamics

The vernacular *way of thinking* architecture unveils key strategies in order to materialize *dwelling*, emphasizing the notion of *shelter*. Since the seminal Vitruvius’ triumvirate, several authors established conceptual models looking for structuring these strategies. As a methodological approach, three conceptual models rather detached in time, are samples for this analysis - Vitruvius (1st century BC), Laugier (18th century) and a contemporary one, Almeida (Figure 4). In order to look for the *inherent sustainability* in architecture, we are going to use the same above-referred examples of sustainable procedures (local materials, adequacy of use, stability, durability, delight and solar passive design) in the three selected samples of *ways of thinking* architecture.

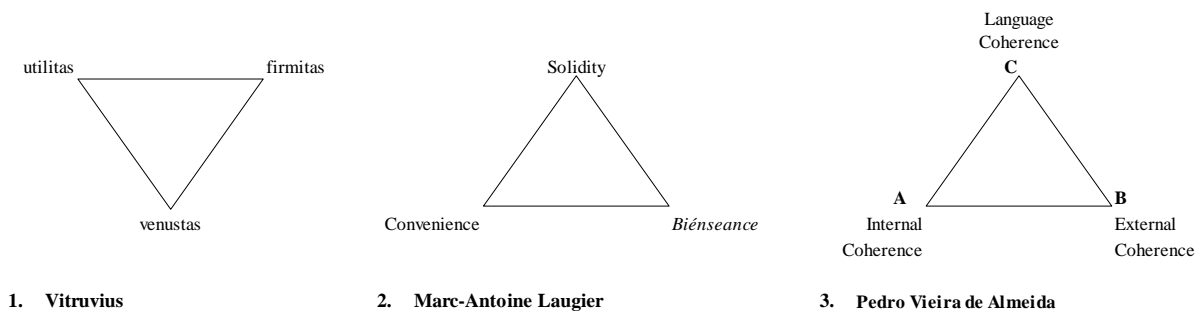


Figure – 4: Architectural conceptual models

Vitruvius

“In all construction should be taken into account its solidity (*firmitas*), its utility (*utilitas*) and its beauty (*venustas*)”.¹⁰ The *firmitas* vertex claims “the use of suitable materials so that it can withstand statically and protect from heat, cold, noise, sun, (...)”. It assumes that thermal comfort is mainly inherent to construction, and *solar passive design* as a way to achieve it. At the time, suitable materials were always *local materials*, elected to attain both *stability* and *durability*. Good architecture should be *adequate to its use* (*utilitas*) and must accomplish *delight* (*venustas*).

Architectural options, within this conceptual triad, haven’t got a specific or static position in a defined pole. For instance, thermal comfort may arise in constructive or technological terms (*firmitas*), but it is oriented towards its use (*utilitas*) and, obviously implicates on the resulting aesthetic (*venustas*).

Marc-Antoine Laugier

Laugier also established several reflections about architecture: “one must build with solidity, for convenience and according to *bienséance*”.¹¹

He considered *solidity* as the first quality for a building, in order to assure its longest possible life. This depended on the choice of the best local materials and its efficient use. The *convenience* of a dwelling comprises the situation, the planning, and the internal communications. The position of the building should guarantee the best protection against too much cold and too much heat. Finally, “*bienséance* demands that a building is neither more nor less magnificent than is appropriate to its purpose (...)”.¹²

In *solidity*, we can see the notions of *local materials*, *stability* and *durability*. *Convenience* refers the need to be *adequate to its use*, regarding a *solar passive design*, to enhance the *energetic performance*. *Bienséance* interprets *delight* as being *adequate to its use*.

We might tend to interpret this triad as a replica of Vitruvius’ concepts. Nevertheless, these notions crossed centuries, although renamed, reinterpreted or enlarged in its essence. Moreover, sustainability procedures evolved within, crossing dynamically the distinct poles.

Pedro Vieira de Almeida

Almeida’s architectural troika defines three main poles that interact in the design process.¹³

Pole A, *Internal Coherence*, comprises the program formulation, the function. Pole B, *External Coherence*, gathers the determinants of the site and landscape. Pole C, *Language Coherence*, comprises the expressive means that compose the language of architecture, mainly its formal and spatial structures.

It might be clear to identify *adequacy to its use* in Pole A, and *delight*, the language of architecture, to Pole C. Pole B is not so plain, because some might tend to interpret “site and landscape” as a single reference to *local materials* and *solar passive design*. However, it relates more to the romantic principle of the humanized landscape, defending that architecture is mainly poetry, arising the notion of an immaterial essence.¹⁴

Within these tripartite schemes, we can acknowledge that different poles have become predominant at different times in architecture. However, this linear structure does not enable quantification, showing when the *spirit of the age* emphasizes one or more factors, highlights some kind of addiction between some poles, or reduces drastically one of them. Quaroni alerts for the errors in architecture, arising from the reduction of the Vitruvian components.¹⁵ Nonetheless, within these models, is hard to notice those risks and instabilities. It also does not embody the concept of architecture as a dynamic process. “The word *dynamic* implies complex and interdependent forces acting within a common field or

frame”.¹⁶ This notion leads us to the idea of elements interacting within a closed circuit, where the growth of one pole implicates the reduction of others.

The four-vertex notion

Nowadays we are tending to assume sustainability as a new vertex or pole in the architecture dynamics. The “Green Vitruvius” argues that, in addition to the original *Vitruvian triumvirate*, a fourth ideal is missing, *restituitas* or *renovation*.¹⁷ However, this is not a missing architectural concept. It is more a procedure, an attitude to improve in architecture. It is the enhancement of the *firmitas*, the *utilitas* and the *venustas* of an existing building, either in a single or combined way.

Although I agree that in Vitruvius’ definition, a fourth vertex is absent, Almeida’s *site and landscape in its poetic sense*, reflecting the immaterial variables of a place: meaning, identity, history, defining a spatial character, its *genius loci*. The *genius loci* is a Roman concept, according to an ancient belief that each “independent being has its genius, its guardian spirit, which gives life to people and places, and determines its character and essence”.¹⁸ Norberg-Schulz re-fetched this concept to architecture in the 80’s, curiously after the environmental failing of global architecture.

As sustainability, *genius loci* was, in the past, transversal to all *architectural poles*. By using local materials and resources to create a *shelter*, adequate to its use, its environmental surroundings and its occupants, they were able to accomplish singular *genius loci* for specific human settlements. Otherwise, we wouldn’t have nowadays i.e., the *character* and *essence* of our historic centres. However, along with the loss of a sustainable conscience, the *genius loci* was somehow forgotten. It might be the missing pole in our architectural ethics.

Therefore, this ancient concept should always be present, as the fourth conceptual vertex of our architectural conscience, along with *firmitas*, *utilitas* and *venustas*. We are *building* some kind of *shelter*, for some kind of *use* (specific or not), to cause *delight* (collective and individually), but in a *specific place*. Agreeing with the *Gestalt* theory that argues that one cannot have knowledge of the “whole” by the sum of its parts, this paper reflects on how these complex and interdependent forces might act on a common frame. The *Johari window*, a tool for the group dynamics study, is an operative reference due to the mechanics of its construction and the flexibility to assume several configurations, by denoting dynamics variations in the group (Figure 5). Two variables, interacting with two opposite concepts, define a common frame.

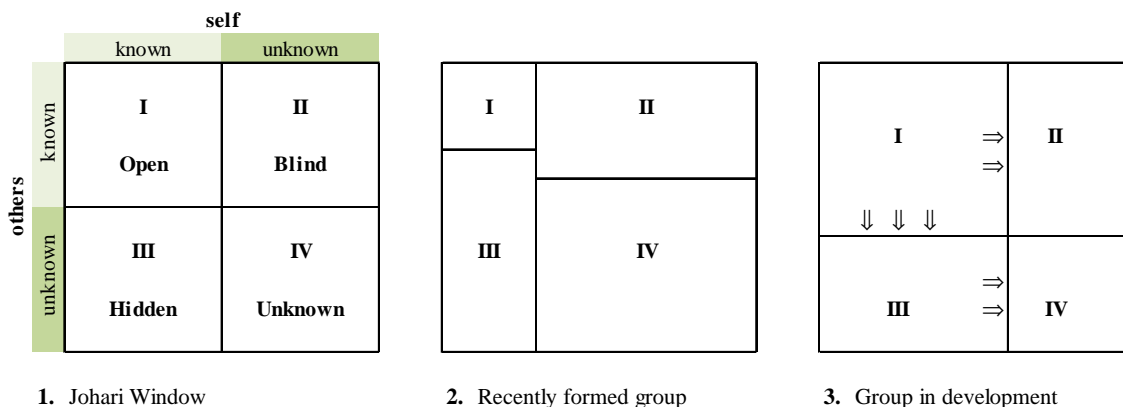


Figure – 5: Johari Window and configuration examples

The architecture quadrature

In architecture, the two variables are the *individual* and *others*. The *individual* is the architect. *Others* are the users, both of its function and form. The main conceptual guidelines are the notions of objective and subjective, rational and irrational, synthesized in *material* and *immaterial* (Figure 6 [1]). Architecture balances between these irrational sensitivities and the rational activities as Quaroni reconized: “...by changing the scale in the design process, also varies the relation between rational and irrational moments, being these last more frequent at small and medium scales, almost disappearing in larger scales.”¹⁹ He also considered that both *utilitas* and *firmitas* belong to the rational sphere of knowledge, whereas *venustas*, as the mode to manipulate *utilitas* and *firmitas* in order to obtain architecture, both belong on the one hand to the rational sphere and on the other, to the irrational.²⁰

Therefore, *firmitas* (I) and *utilitas* (II) belong to the *material* sphere of knowledge of the *individual*. The first one is clearly also *material* for others (the shelter), while *utilitas* are *immaterial* actions for *others*. Architects materialize space in order to respond to this action's demands.

In this quadrature, both *venustas* (III) and *genius loci* (IV) belong to the *immaterial* sphere of knowledge of the *individual*. *Genius loci* is clearly immaterial "squared". It is the character and essence of places and sites, with their social and cultural specificities. Along with *venustas* (which has an obvious *materiality* to *others*), they both are the mode to manipulate *utilitas* and *firmitas* in order to obtain architecture (Figure 6 [2]).

We are able to recognize architecture as a dynamic process, where complex and interdependent forces act within a common field. Moreover, it is noticeable that the growth of one pole implicates the reduction of others (Figure 6 [3]).

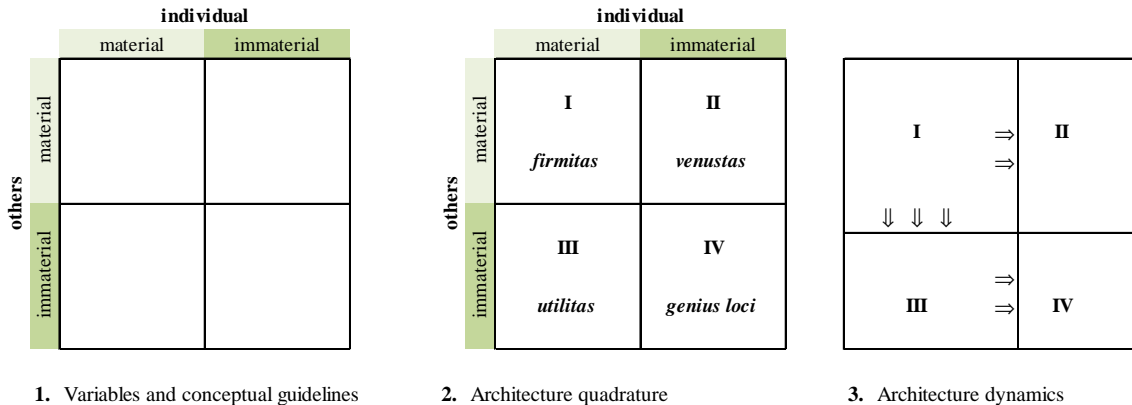


Figure – 6: Architecture quadrature

Sustainability in an architecture quadrature

In this quadrature, the *material* column defines attitudes, measurable or definable by quantitative values - the *material* essence. On the other hand, the *immaterial* column defines conscience, unmeasurable but definable by qualitative values - the immaterial essence. Empirically, we can merge some sustainable principles and procedures within this quadrature

To absorb sustainable concerns in main topics of procedures, the three R's of sustainability were adapted to Reduce, Reuse, and Respect. *Respect* leads us to our sustainable conscience. Social relevance, cultural identity, local coherent design and social ethics are themes belonging to our *immaterial* guideline, some of them present in two quadrants.

Reduce and *Reuse*, enclose the notions of environmental impact, resource consumption and economic performance. All of them measurable and quantifiable, belonging to our *immaterial* guideline (Figure 7 [1]). *Reduce* and *Reuse* both, may define sustainable attitudes. Some of them may belong to one or more quadrants, while others might change their position, or have different relative weights, regarding distinct specificities. These complex and interdependent forces, acting in a common field define sustainability dynamics and, by default, sustainable architecture (Figure 7 [2]).

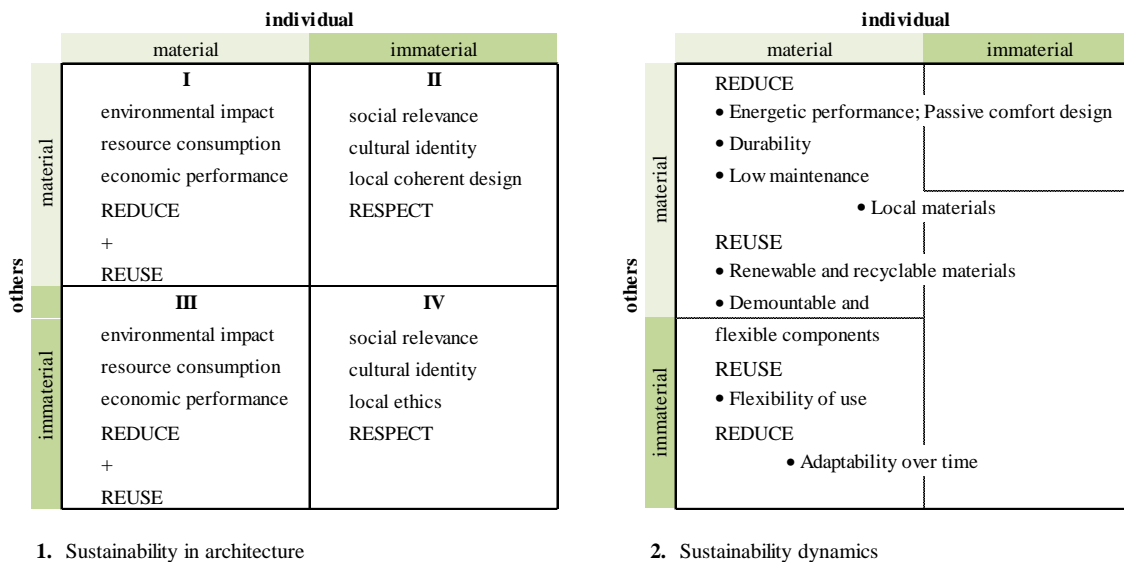


Figure – 7: Sustainability dynamics in an architecture quadrature

Conclusion

Focusing on some sustainability models and principles, the role of architecture tends to diminish to a sustainability evaluation. On the other hand, architectural conceptual models demonstrate that sustainability had always its place in architecture, by being a dynamic process that comprises distinct principles (ethical, social, ecological, environmental, technological or energetic). These models are an operative methodological approach to sustainable architecture.

However, the linear structure of the analysed architectural models does not enable a relative quantification of the relative weight of the generative main topics, regarding different times, places or cultures. On the other hand, a matrix is able to reflect the growth of one field and the consequent reduction of others. By adapting a conceptual matrix in the field of Social Sciences to Architecture, a single conceptual model was achieved, operative for both architectural and sustainability values. As times change, architecture and its concepts evolve. Sustainability, by being a dynamic process ruled by the same conceptual guidelines as architecture - *material* and *immaterial* essences – evolves within.

This conceptual quadrature can be useful for structuring ideas and grouping problems, as a methodological way to merge sustainability in our architectural work. We can see sustainability within architecture, as a whole, which help us to understand what components we must focus, why, when and where. Because architecture, as sustainability, should always be the result of each culture, each time and each place.

Bibliography

Almeida, Pedro V. “Os Três Polos da Criação Arquitectónica”, in *Apontamentos para uma Teoria da Arquitectura*. Lisboa: Horizonte, 2008.

Edwards, Brian. *O Guia Básico para a Sustentabilidade*. Translated by Cláudia Ardións. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

Erkelens Peter, et al. *Beyond Sustainable Building*. Eindhoven: Technische Universiteit, 2002.

Europa y la Arquitectura Mañana. Libro Blanco: Propuestas para el Entorno Edificado de Europa. Bruselas, CAE, 1995.

Laugier, Marc-Antoine. *An Essay on Architecture*. Los Angeles: Hennessey & Ingals, 1997.

Luft, Joseph. *Introdução à Dinâmica de Grupos*. Lisboa: Moraes, 1976.

Norberg-Schulz, Christian. *Genius Loci: Paysage, Ambiance, Architecture*. Paris: Pierre Mardaga, 1981.

Quaroni, Ludovico. *Proyectar un Edificio: Ocho Lecciones de Arquitectura*. Madrid: Xarait, 1987.

SanMiguel, Sandra, trans. *Un Vitruvio Ecológico: Principios y Práctica del Proyecto Arquitectónico Sostenible*. Barcelona: Gustavo Gili, 2010.

Williamson, Terry, et al. *Understanding Sustainable Architecture*. London: Spon, 2003.

Endnotes

¹ Edwards, *Guia Básico*, 167-169.

² Brian Edwards, *O Guia Básico para a Sustentabilidade*, trans. Cláudia Ardións (Barcelona: Gustavo Gili, 2008), 89.

³ Sandra Sanmiguel, trans., *Un Vitruvio Ecológico: Principios y Práctica del Proyecto Arquitectónico Sostenible* (Barcelona: Gustavo Gili, 2010), 16.

⁴ *Europa y la arquitectura mañana. Libro Blanco: propuestas para el entorno edificado de Europa*, (Bruselas: CAE, 1995), 26-27.

⁵ Sanmiguel, *Vitruvio Ecológico*, 13.

⁶ Terry Williamson et al., *Understanding Sustainable Architecture* (London: Spon, 2003), 139-143.

⁷ Edwards, *Guia Básico* 37.

⁸ Edwards, *Guia Básico*, 117-118.

⁹ Peter Erkelens et al., *Beyond Sustainable Building* (Eindhoven: Technische Universiteit, 2002), 2-3.

¹⁰ Ludovico Quaroni, *Proyectar un Edificio: Ocho Lecciones de Arquitectura* (Madrid: Xarait, 1987), 17-18.

¹¹ Marc-Antoine Laugier, *An Essay on Architecture* (Los Angeles: Hennessey & Ingals, 1997), 68-90.

¹² Laugier, *Essay*, 90.

¹³ Pedro Almeida, “Os Três Polos da Criação Arquitectónica”, in *Apontamentos para uma Teoria da Arquitectura* (Lisboa: Horizonte, 2008), 53-55.

¹⁴ Almeida, “Três Polos”, 56.

¹⁵ Quaroni, *Ocho Lecciones*, 19.

¹⁶ Joseph Luft, *Introdução à Dinâmica de Grupos* (Lisboa: Moraes, 1976), 16.

¹⁷ Sanmiguel, *Vitruvio Ecológico*, 10.

¹⁸ Christian Norberg-Schulz, *Genius Loci: Paysage, Ambiance, Architecture* (Paris: Pierre Mardaga, 1981), 18.

¹⁹ Quaroni, *Ocho Lecciones*, 26.

²⁰ Quaroni, *Ocho Lecciones*, 18.

III.4 Los centros históricos en una cuadratura de la arquitectura



Alves, S. (2017)

The Sustainable Heritage of Vernacular Architecture: the Historic Center of Oporto.

Procedia Environmental Sciences (2017)

pp.187-195. Elsevier publishing, UK.

doi: 10.1016/j.proenv.2017.03.105

Resumen

La arquitectura es el resultado de diferentes dinámicas generativas. La arquitectura vernácula es un ejemplo de construcción con características sostenibles inherentes. Al utilizar una estructura conceptual basada en los componentes arquitectónicos principales, es posible reconocer las interrelaciones establecidas en el pasado y las cruciales a respetar en el presente. Se analizan los valores arquitectónicos del centro histórico de Oporto, con respecto a las interacciones tanto de sus principales temas generativos como de los valores sostenibles inherentes. En nuestros centros históricos podemos ver la sostenibilidad dentro de la arquitectura como un todo, ayudándonos a comprender en qué componentes nos debemos centrar, por qué, cuándo y dónde.

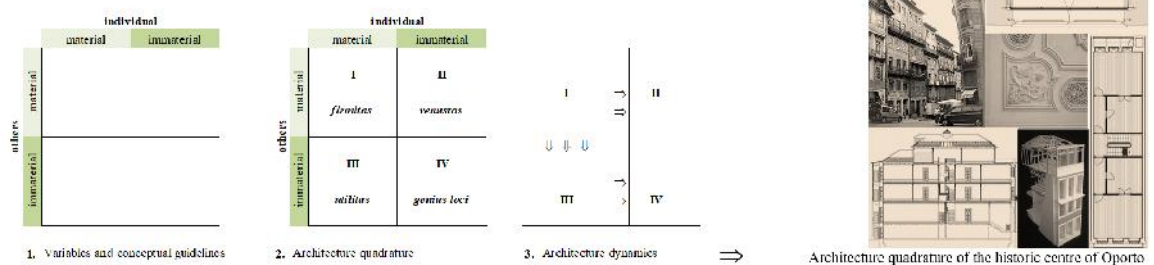


Figura III 3

Síntesis gráfica del capítulo III.4.



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

Procedia Environmental Sciences 38 (2017) 187 – 195



International Conference on Sustainable Synergies from Buildings to the Urban Scale, SBE16

The Sustainable Heritage of Vernacular Architecture: the Historic Center of Oporto

Sílvia Alves^{a,*}

^a*Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción, Universidad de Sevilla, Av. de Reina Mercedes 2, 41012 Sevilla, Spain*

Abstract

Architecture is the result of different generative dynamics. Vernacular architecture is an example of building within inherent sustainable characteristics. By using a conceptual structure based on the architectural main components, it is possible to recognize the interrelations established in the past, and the ones crucial to respect in the present. The architectural values of the historic center of Oporto are analyzed, regarding the interactions of both its generative main topics and inherent sustainable values. In our historic centers we can see sustainability within architecture, as a whole, helping us to understand what components we must focus, why, when and where.

© 2017 The Authors. Published by Elsevier B.V.

Peer-review under responsibility of the organizing committee of SBE16.

Keywords: architecture dynamics; sustainability dynamics; built heritage; historic centre; conceptual matrix.

1. Introduction

Vernacular architecture is often an example of building within inherent sustainable characteristics: energy, materials and local resources¹. It was sustainable without being aware of it, maybe because the main goal was not to define sustainability concepts, but to work with architectural ones. A sustainability conscience was intrinsically present, as an ideal to pursue good architecture. It was a natural language of place and time. The environmental ethics of building was a natural guideline for the concept of *dwelling* in a specific place. Afterwards, the notion of *machines for living* overwhelms this concept. The physical environment became a material, easy to manipulate and control. Architecture was global. When this global *way of living* failed due to environmental risks, sustainability arises again, though announced as a new concept to integrate in our architectural conscience. Therefore, several design measures attempt to establish a path for architecture, so to reach sustainability. It is widely accepted that an ecological building must consider local materials, wherever it is possible². Moreover, “tomorrow’s sustainable architecture” should be adequate to its *use*, its *stability*, *durability* and *delight*³. In addition, “Green Vitruvius” alerts to the importance of solar passive design in order to improve the energy performance of the building². Although it is crucial to validate both the environmental efficiency and performance of a building, this approach tends to reduce architectural values to quantifiable *data values*. Some attempt to elaborate a checklist for sustainable architecture, electing as main topics for the analysis the “environmental impact, social and cultural relevance, occupants, economic performance, the building”⁴. However strange may seem to consider *the building* as a detached topic. Also by measuring the range of *Input* (use of resources) and *Output* (environmental impact), we may even define the *Architectonic Ecosystem*¹. Furthermore, with the *Sustainability Assessment Model* (SAM) we may evaluate a project by analyzing 22 performance indicators, divided in four groups of impact: resource consumption, environmental, social and economic¹. Consequently, architecture is often qualified only by its level of sustainability. Nevertheless, sustainable architecture within these definitions is not, by default, good architecture. Good architecture can and should be able to absorb these notions. Some authors recognize it, by defining as main topics for grouping sustainable attitudes the *functional quality*, *architectural quality* and *use of resources*⁵. This approach, by assuming architectural values as guidelines, unfolds the vernacular *way of thinking* architecture, which define the character of our historic centers.

This paper aims to establish this sustainable inherent value, by exploring the potential of a conceptual model, further developed in previous studies^{6,7}, due to its ability for managing complex and interdependent forces acting within a common field, which defines architectural dynamics.

2. Architectural dynamics

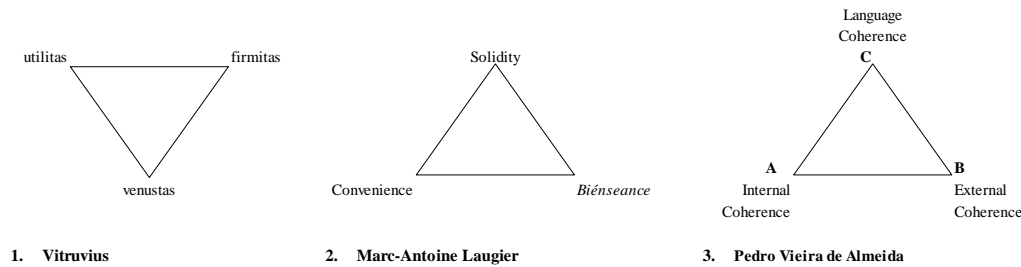


Fig. 1. Architectural conceptual models.

The vernacular way of thinking architecture unveils key strategies in order to materialize *dwelling*, emphasizing the notion of *shelter*. Since the seminal Vitruvius' triumvirate, several authors established conceptual models looking for structuring these strategies (Figure 1). Vitruvius (1st century BC) stated that "In all construction should be taken into account its solidity (*firmitas*), its utility (*utilitas*) and its beauty (*venustas*)". Marc-Antoine Laugier (18th century) also established several reflections about architecture: "one must build with solidity, for convenience and according to *bienséance*". Pedro Vieira de Almeida (20th-21th century) defines three main poles that interact in the design process. Pole A, *Internal Coherence*, comprises the program formulation, the function. Pole B, *External Coherence*, gathers the determinants of the site and landscape. Pole C, *Language Coherence*, comprises the expressive means that compose the language of architecture, mainly its formal and spatial structures. In its conceptual triad, Pole B, the conception of "site and landscape" might tend to be interpreted as a single reference to local materials and solar passive design. Nevertheless, it relates more to the romantic principle of the humanized landscape, defending that architecture is mainly poetry, arising the notion of an immaterial essence.⁸ It must be contextualised that, at the time of this conceptualization, the *firmitas* vertex was not an issue, all materials and constructive systems were available everywhere and the environmental comfort can easily be produced. On the other hand, it was upraised a fourth vertex, the *site and landscape in its poetic sense*, reflecting the immaterial variables of a place: meaning, identity, history, defining a spatial character, its *genius loci*. The *genius loci* is a Roman concept, according to an ancient belief that each "independent being has its genius, its guardian spirit, which gives life to people and places, and determines its character and essence".⁹ Norberg-Schulz re-fetched this concept to architecture in the 80's, curiously after the environmental failing of global architecture.

As sustainability, *genius loci* was, in the past, transversal to all *architectural poles*. By using local materials and resources to create a *shelter*, adequate to its use, its environmental surroundings and its occupants, they were able to accomplish singular *genius loci* for specific human settlements. Otherwise, we wouldn't have nowadays i.e., the *character* and *essence* of our historic centres. However, along with the loss of a sustainable conscience, the *genius loci* was somehow forgotten and it might be the missing pole in our architectural ethics. Therefore, this ancient concept should always be present, as the fourth conceptual vertex of our architectural conscience, along with *firmitas*, *utilitas* and *venustas*. We are *building* some kind of *shelter*, for some kind of *use* (specific or not), to cause *delight* (collective and individually), but in a *specific place*. Agreeing with the *Gestalt* theory that argues that one cannot have knowledge of the "whole" by the sum of its parts, it should be explored how these complex and interdependent forces might act on a common field, in the definition of the built heritage of our historic centres.

3. Architecture quadrature

Within these tripartite schemes, we can acknowledge that different poles have become predominant at different times in architecture. However, this linear structure does not enable quantification, showing when the spirit of the age emphasizes one or more factors, highlights some kind of addiction between some poles, or reduces drastically one of them. It is crucial the managing of four fields – *firmitas*, *utilitas*, *venustas*, *genius loci* -, a quadrature.

In this case, it was reinterpreted a conceptual matrix of psychology's study of group dynamics, as an operative reference due to the mechanics of its construction, the flexibility to assume several configurations, and by

denoting dynamic variations in the group. “The word *dynamic* implies complex and interdependent forces acting within a common field or frame”¹⁰. Two variables, interacting as two opposite concepts, define a common frame.

In Architecture, the two main conceptual guidelines are the notions of *objective* and *subjective*, *rational* and *irrational*, synthesized in *material* and *immaterial* (Figure 2.a). Architecture balances between these irrational sensitivities and the rational activities as Quaroni reconized: “...by changing the scale in the design process, also varies the relation between *rational* and *irrational* moments, being these last more frequent at small and medium scales, almost disappearing in larger scales.” He also considered that both *utilitas* and *firmitas* belong to the rational sphere of knowledge, whereas *venustas*, as the mode to manipulate *utilitas* and *firmitas* in order to obtain architecture, both belong on the one hand to the rational sphere and on the other, to the irrational.

Therefore, *firmitas* (I) is materiality, objective, rational and quantifiable. Although with a recognizable component of materiality, both *venustas* (II) and *utilitas* (III), may depend on subjective criteria, and unquantifiable or intangible notions. *Genius loci* is clearly immaterial “squared”. It is the character and essence of places and sites, with their social and cultural specificities. (Figure 2.b). Within this conceptual model, we are able to recognize architecture as a dynamic process, where its generative components act within a common field. Moreover, it is noticeable that the growth of one pole implicates the reduction of others (Figure 2.c). Quaroni had already warned for the errors in architecture, arising from the reduction of the Vitruvian components.¹¹

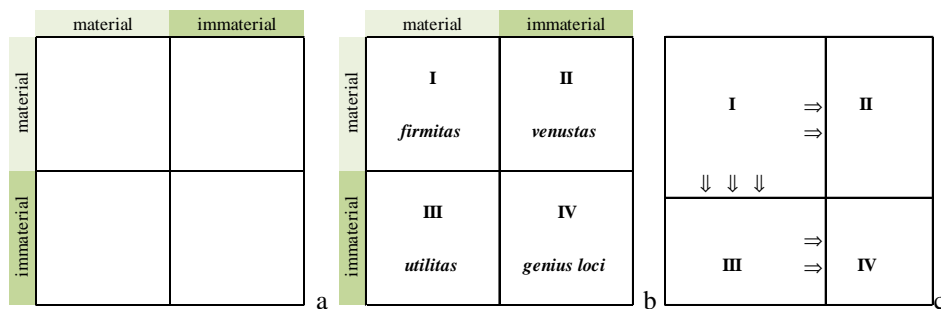


Fig. 2. (a) Architecture conceptual guidelines; (b) Architecture quadrature; (c) Architecture dynamics.

4. Sustainability and retrofitting strategies

Nowadays, Europe’s approach to the heritage retrofitting of historic centres is associated with sustainability criteria, seeking to incorporate European regulations on building’s habitability and energy efficiency. Sustainability tends to be acknowledged as a new vertex or pole in the architecture dynamics. The “Green Vitruvius” argues that, in addition to the original *Vitruvian triumvirate*, another fourth ideal is missing, *restituitas* or *renovation*². However, as sustainability, this is not a missing architectural concept. It is more a procedure, an attitude to improve in architecture. It is the enhancement of the *firmitas*, the *utilitas* and the *venustas* of an existing building, either in a single or combined way, by treasuring its *genius loci*.

In the Merriam-Webster dictionary, *sustainable* is a ‘method of harvesting or using a resource so that the resource is not depleted or permanently damaged.’ Which is the same notion of retrofitting our built heritage. In a previous study⁷, it was interpreted the role of sustainability within this architectural quadrature (Figure 3).

The *material* column defines attitudes, measurable or definable by quantitative values - the *material* essence. On the other hand, the *immaterial* column defines conscience, unmeasurable but definable by qualitative values - the *immaterial* essence. *Respect* leads us to our sustainable conscience. Social relevance, cultural identity, local coherent design and social ethics are themes belonging to our *immaterial* guideline, some of them present in two quadrants. *Reduce* and *Reuse*, enclose the notions of environmental impact, resource consumption and economic performance. All of them measurable and quantifiable, belonging to our *material* guideline (Figure 3.a). *Reduce* and *Reuse* both, may define sustainable attitudes. Some of them may belong to one or more quadrants, while others might change their position, or have different relative weights, regarding distinct specificities. These complex and interdependent forces, acting in a common field define sustainability dynamics and, by default, sustainable architecture (Figure 3.b).

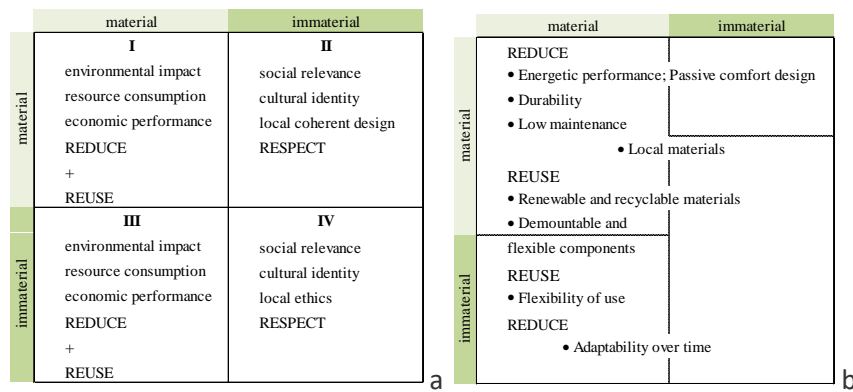


Fig. 3. (a) Sustainability in architecture; (b) Sustainability dynamics.

Today, when electing retrofit strategies, there is a predominant focus on quadrant I, *firmitas*, in order to *Reduce* its environmental impact, its resource consumption and its economic performance. The *venustas* quadrant (II) is always taken on account to *Respect*, but reducing its social relevance, cultural identity and local coherent design to the exterior elements, the street façade. The *utilitas* component (III), attentive on the *Reuse* of these buildings, works on its adaptability over time and flexibility of use, sometimes disregarding its original internal typologies or allotments. The use of renewable and recyclable materials, or demountable and flexible structures as the *sustainable way* to operate, might put to risk the *vernacular way* of thinking architecture, which made us achieve the sustainable character of these buildings - simple, minimal, operative, honest, coherent, durable over centuries, overwhelming on its *Genius loci*.

The following methodological approach to these concepts uses the buildings of the historic centre of Oporto as a case-study. These vernacular houses are analysed in its architectural components and potential retrofit strategies. There should be a balance between the most non-intrusive interventions on the *firmitas*, *venustas* and *utilitas* components, acknowledging the building as a whole, hierarchizing options, in order to mainly *Respect* the social relevance, cultural identity and local ethics of our historic centres – its *Genius loci*.

5. Methodological approach

5.1. The vernacular house in the historic centre of Oporto

“...the house that is one of the most typical expressions of Oporto, which has its own style and its legitimate tradition, which reflects the historical and socio-political conditions of the old town, the nature and life of its people(...).The house is always the product of a great multitude of interrelated elements, reflecting natural and historical conditions, technical, economic and social structure, professions, family concept, tastes, mentality and even certain feelings, especially feelings of group.”¹²

This zone, despite the variety of shapes, materials and colours bearing a closer range, is outstanding in its wholeness by uniform and aesthetic unit. It is a complex set, rich in diversity, but consistent¹². This formal characterization was one of the most influential factors in the recognition by Unesco the Historic Centre of Oporto (HCO) as World Heritage in 1996: “The Committee decided to inscribe the nominated property on the basis of cultural criterion (iv) considering that the site is of outstanding universal value as the urban fabric and its many historic buildings bear remarkable testimony to the development over the past thousand years of a European city that looks outward to the west for its cultural and commercial links.”¹³ The main research focused on these buildings in Oporto^{14,15,16,17} have verified the existence of this homogeneity and systematization, morphological and typological, highlighting the spatial organization and the constructive system. Hence, traditional building materials and techniques should be preserved when selecting retrofit strategies. Given the specificity of these buildings morphology and its constructive system, there is both an architectural and sustainable heritage to preserve. As denoted in the last World Heritage Centre’s Report¹⁸, there is an “urgent need to implement a new urban culture (...), respecting the pre-existence of values and the character of the historic city but giving important advantages for the future”.

Although the buildings located in historic areas are exempt from energy regulations, studies were carried out^{19,20} recommending to these buildings some energy retrofit strategies. In the opaque envelope (walls and roofs) it is proposed the internal adding of thermal insulation in order to approach the transmittance (U-value) defined in the energy regulations, or even to overcome them. These recommendations can however enhance the loss of internal heritage values, by following the principle of evaluating architecture mainly by its level of energy efficiency and external image. Portuguese cultural heritage preservation policies also lean towards interpreting it

that way, by allowing alterations on its building's interior. However, the HCO should not be acknowledged merely as a set of harmonic façades to preserve (Figure 4).



Fig. 4. Representative street façade.

5.2. *Firmitas vs Venustas vs Genius loci*

“...in the seventeenth, eighteenth and nineteenth centuries seems to predominate the houses with two and three floors above the ground floor (...) and with two or three front windows (...). The façades are of a great simplicity of lines and a regular geometric design (...).”¹⁴

The constructive system, associated with the proportion of the allotment, establishes the morphological characteristics of the façade and the building. The structural characteristics of these buildings, namely the constitution of its envelope, it is one of the components that contribute most to the *homogeneity*, *unity* and *coherence* of these houses. Mostly erected between the 17th and the 19th century, the HCO buildings present a quite narrow width and a large length. The external envelope is of thick stone masonry, with 2 or 3 windows per floor, according to the width of the allotment. These typologies create a harmonic street design, quite determinant in the UNESCO's classification. It is recognisable a strong correlation between the structural characteristics and the building's external image (Figure 5). In its interior, there is also an architectural heritage to preserve, such as original plaster work (Figure 6.a) and the internal wooden shutters (Figure 6.b). These wooden shutters are an example of a refined architectural design. The masonry walls are dimensioned to embrace them, when they are in the opened position. As a shading device, they reduce the solar heating gains in summer and reduce the heating losses in winter. The window's medium U-value is 5.1 W/m²K, when the wooden shutters are opened all day, achieving 3.4 W/m²K, when closed by night. By proposing the adding of internal insulation on the walls, we may threaten the maintenance of these wooden shutters and the original design. If not, the risk of thermal bridges is also increased.

Therefore, non-intrusive retrofit strategies should be favoured. The improvement of the air infiltration rate has a significant consequent decrease of the heating loads, the most noteworthy energy demand according to Oporto's climate²¹. In addition, we may restructure the original carpentry and substitute the single glazing window for a double one, respecting the original design. This is particularly opportune due to the most common bad state of conservation of the windows. The U-values of the building elements are quite distant from those referenced on energy regulations for new constructions, which are often used as a benchmark for retrofitting strategies, hence the propensity of adding thermal insulation. On the other hand, a non-intrusive approach to the regulation is to establish the corresponding number of hours of daily heating use, in order to stand below the heating loads limits, thereby defined. Previous studies²² concluded that the heating demand can be placed below its corresponding limit, in comfortable conditions of heating use. The enhancement of ventilation and the substitution of single glazing for a double glazing proved to be operative strategies of intervention, either isolated or in conjunction.

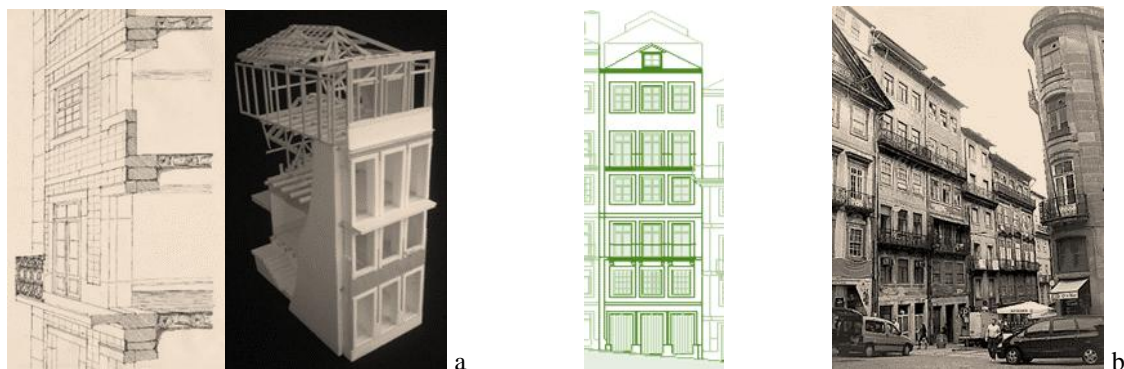


Fig. 5. (a) Structural and constructive characteristics; (b) External image.

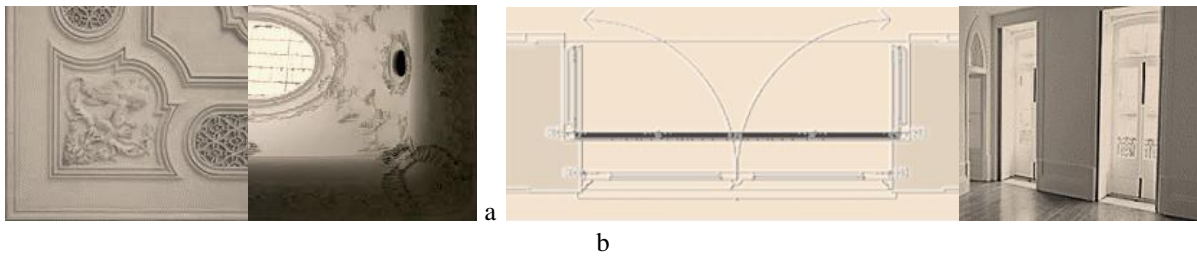


Fig. 6. (a) Plaster work; (b) Internal wooden shutters.

5.3. *Utilitas vs Venustas vs Genius loci*

“In Oporto this is the home to everyone and all classes; (...), imposed by its structure and also by a traditional ethics of vertical living - rooms to the front and to the back, the dining room and the kitchen on the top floor because of fire and smells, the attics for servants and storage and, in the middle, the staircase, lit by skylights; and, on the ground floor, to the street, the store.”¹⁴

The first categorization of the construction system of bourgeois home in Oporto¹⁷ has allowed a further definition of a constructive model, synthesized in a building of the nineteenth century²³, as presented in Figure 7. This model synthesizes the typological archetype of these houses. The ground floor is usually commerce, sometimes with a private stair to the basement. In its origin, the upper floors defined one residence, around a central staircase. The *adaptability over time* and *flexibility of use* it is clear on the most common models of typological retrofits, which embrace a variety of areas for individual ownership, within the original allotment: one residence with n storeys; one residence per storey; one residence per storey and orientation. These dwelling units, i.e. in a typical house with three windows per floor, correspond approximately to 330 m² (with three floors); 110 m²; 50 m². On the other hand, it is often proposed as a typological retrofit the joining of two allotments, in order to expand the dwelling surfaces possibilities. Although following the principle of respecting the original street façades, these proposals underestimate the heritage value of the constructive characteristics and morphology of these buildings.

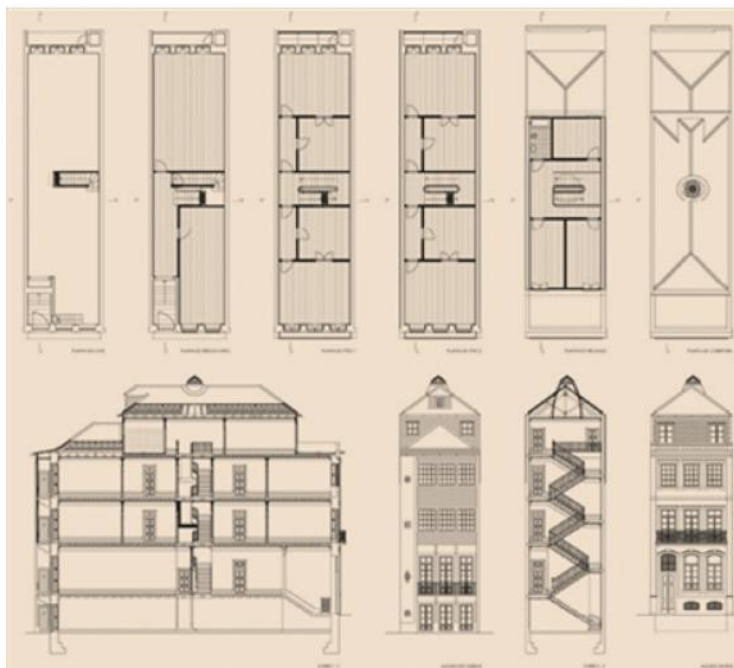


Fig. 7. Typological model of the vernacular house of Oporto

6. Conclusions

“...emerged in the primitive town's specific historical and social conditions which governed its development, the narrow and high house acquired the status of cultural matter standards, and so persist in the local tradition, assimilating successive styles and techniques. (...) The housing type of Porto was fixed, it was *culturally determined*“.¹⁴

The conceptual methodology used in this reflective investigation led to the recognition of the *Genius loci* concept as the main generative component of the character of our historic centres. Considering the *architectural quadrature* hereby explored, our main focus when retrofitting its built heritage, must be to safeguard this immaterial component. Its inherent intangible values are the result of a converged dynamics of the notions of *firmitas*, *utilitas* and *venustas*.

The constructive system, associated with the proportion of the allotment, establishes the morphological characteristics of the façade and the building. A *vertical ethics of living* launched the typological genesis of Oporto's housing. A local coherent design was achieved, with social relevance and cultural identity.

The sustainable concepts of *Reduce*, *Reuse* and *Respect* are the ones that should rule our architectural conscience, as it was instinctive in vernacular architecture. This attitude is crucial when retrofitting historic centres. It is essential to *reduce* not only the environmental impact, the resource consumption or the economic performance, but also the scope of the interventions. Non-intrusive retrofit strategies should be preferred and explored. There is a great potential on the *reuse* of the functional flexibility of the dwellings, as well as the local materials applied and respective constructive details. Finally, it is vital to *respect* its generative architectural dynamics and values, which interacted all together within a common field, attesting its ability to establish the character of our built heritage (Figure 8).

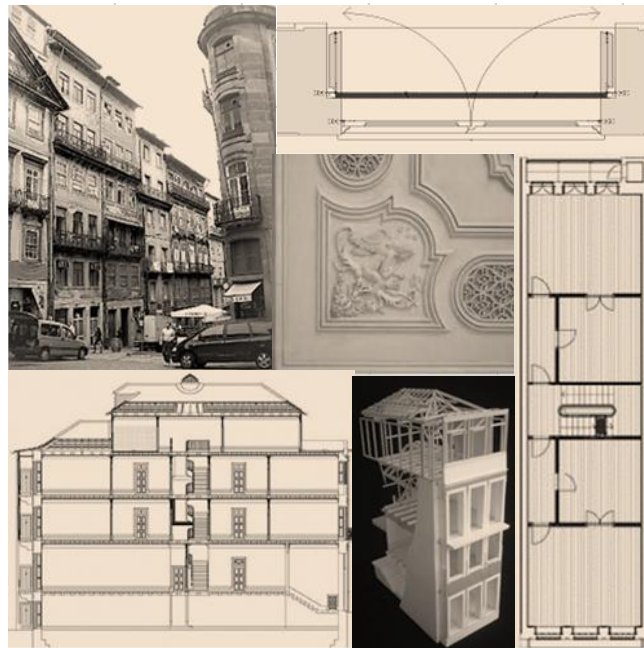


Fig. 8. Architecture quadrature of the historic centre of Oporto.

Acknowledgements

This investigation was funded by FCT, *Fundação para a Ciência e Tecnologia*, with the grant reference SFRH/BD/103209/2014. The originals of Figures 5.a, 6.b and 7 were kindly provided by J. Teixeira and the original drawing of Figure 5.b is of SRU- *Sociedade de Reabilitação Urbana do Porto*.

References

1. Edwards B, *O Guia Básico para a Sustentabilidade*. Barcelona: Gustavo Gili; 2008.
2. Sandra Sanmiguel, trans., *Un Vitruvio Ecológico: Principios y Práctica del Proyecto Arquitectónico Sostenible*. Barcelona: Gustavo Gili; 2010.
3. Europa y la arquitectura mañana. *Libro Blanco: propuestas para el entorno edificado de Europa*. Bruselas: CAE; 1995.
4. Williamson T et al., *Understanding Sustainable Architecture*. London: Spon; 2003.
5. Peter Erkelens et al., *Beyond Sustainable Building*. Eindhoven: Technische Universiteit; 2002).
6. Alves S, A Janela de Johari. In: *Novos Dispersos de Arquitectura*. Portimão: Ismat; 2014: p.8-19.

7. Alves, S, Sustainability in architecture: an evolving view of architecture quadrature. In *Architecture and Sustainability: Critical Perspectives for Integrated Design*. Brussels: Ku leuven University; 2014: p.95-100
8. Almeida P, Os Três Polos da Criação Arquitectónica. In *Apontamentos para uma Teoria da Arquitectura*. Lisboa: Horizonte; 2008.
9. Norberg-Schulz C, *Genius Loci: Paysage, Ambiance, Architecture*. Paris: Pierre Mardaga; 1981.
10. Luft J, *Introdução à Dinâmica de Grupos*. Lisboa: Moraes; 1976.
11. Quaroni L, *Proyectar un Edificio: Ocho Lecciones de Arquitectura*. Madrid: Xarait; 1987.
12. Sacadura J, Cunha R, *Património da Humanidade em Portugal. Vol. II – Sítios*. Lisboa: Verbo; 2000.
13. Unesco. 1996, accessed in <http://whc.unesco.org/en/decisions/3004>
14. Oliveira E, Galhano F, *Arquitectura tradicional portuguesa*. Lisboa: Publicações D. Quixote; 1992.
15. Berrance L, *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadinas*. Porto: CMP; 1993.
16. Fernandes, F, *Transformação e permanência na habitação portuense. As formas da casa na forma da cidade*. Porto: FAUP; 1999.
17. Teixeira, J, *Descrição do sistema construtivo das Casas Burguesas do Porto entre os séculos XVII e XIX. Contributo para uma história da construção arquitectónica em Portugal*. Porto: FAUP, 2004.
18. Unesco. 2006, accessed in www.whc.unesco.org/archive/periodicreporting/EUR/cycle01/section2/755-summary.pdf
19. SRU (eds), *Reabilitação de Edifícios do Centro Histórico do Porto: Guia de Termos de Referência para o Desempenho Energético-Ambiental*. Porto: SRU; 2010.
20. OERN, FEUP/LFC (eds), *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigo*. Porto: OERN; 2012.
21. Alves S, Sendra J, Rehabilitation and Energy efficiency - Methodological strategies for the Historic Centre of Oporto. In *Book of proceedings: Heritage 2012 – Heritage and Sustainable Development*. Porto: Green Lines Institute; 2012: p. 395.
22. Alves S, Sendra J, Evaluating constructive and typological retrofits in solid masonry historic buildings. In *WIT Transactions on The Built Environment*. 2015;153:381-391, doi:10.2495/STR15032.
23. Teixeira J, Póvoas R, Caracterização da Construção Tradicional do Norte de Portugal. In *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Porto: OERN, FEUP/LFC; 2012: p. 33 – 60.

IV CARACTERIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

IV.1 Introducción

IV.2 Determinación de un barrio representativo

Resumen (castellano)

Alves, Sílvia (2017). Abordagem metodológica para a determinação de um bairro morfológicamente representativo do Centro Histórico do Porto

IV.3 Constantes y variables morfológicas de los edificios

IV.1 Introducción

En este capítulo se hace una investigación exploratoria que pretende consolidar el conocimiento del objeto de estudio, haciendo un inventario de las variables geométricas de los edificios. Esta caracterización permitirá la elección de modelos representativos como casos de estudio, además de la sistematización y elaboración de una base de datos para investigaciones futuras.

Esta investigación se estructura en los tres bloques siguientes:

- Elección de un barrio de estudio;
- Caracterización morfológica de las parcelas;
- Estudio de tipologías de fachadas.

El primero de ellos se presenta como capítulo de libro escrito en portugués, aunque se ha incluido un resumen en español, mientras que los dos siguientes se describen en sendos apartados.

Los datos relativos a la cuantificación de los barrios, manzanas y edificios del CHO han sido extraídos de fuente documental (SRU 2010). Los datos geométricos referentes a las dimensiones de los lotes y fachadas han sido medidos en plantas y alzados, ofrecidos por SRU en formato CAD. Para la recopilación y análisis de datos, han sido utilizados los programas Excel, v.2010 y SPSS, v.17.

Este capítulo se complementa con dos anexos:

ANEXO A.1 – IV Morfologías de parcelas

ANEXO A.2 - IV Tipologías de fachadas

IV.2 Determinación de un barrio representativo

[CAPÍTULO DE LIBRO]



Alves, Sílvia (2017)

Abordagem metodológica para a determinação de um bairro morfologicamente representativo do Centro Histórico do Porto Re-Dispersos de Arquitectura. Portimão, ISMAT. ISBN: 978-989-97781-4-6, pp. 111-124.

Resumen

Este estudio es parte integrante de una investigación más amplia, que pretende evaluar y plantear estrategias de rehabilitación de los edificios del Centro Histórico de Oporto, buscando un equilibrio entre confort térmico, eficiencia energética y valores arquitectónicos. Dado el carácter patrimonial de esta área protegida, reconocida por la Unesco en 1996, estas intervenciones deben ser prioritariamente no intrusivas, considerando el edificio como un todo, no sólo las fachadas que definen la imagen de la ciudad, sino también los materiales y métodos constructivos tradicionales. Para ello, es crucial una caracterización y clasificación de las tipologías dominantes. Se trata de una zona de la ciudad con cerca de 1796 edificios y, al no ser el objetivo principal la tipificación exhaustiva de todos ellos, sino la elección de un modelo que pueda ser representativo, este artículo aborda una metodología de interpretación y análisis de los barrios que la constituyen, con el fin de elegir un barrio representativo y ofrecer los criterios de selección de la muestra de estudio.

Abordagem metodológica para a determinação de um bairro morfologicamente representativo do Centro Histórico do Porto

Sílvia Alves

Resumo

Este estudo é parte integrante de uma investigação mais abrangente, que pretende avaliar e equacionar estratégias de reabilitação dos edifícios do Centro Histórico do Porto, num equilíbrio entre conforto térmico, eficiência energética e valores arquitetónicos. Dado o carácter patrimonial desta área protegida, reconhecida pela Unesco em 1996, estas intervenções deverão ser prioritariamente não-intrusivas, considerando o edifício como um todo, não só as fachadas que definem a imagem da cidade mas também os materiais e métodos construtivos tradicionais. Para esse efeito, é crucial uma caracterização e classificação das tipologias dominantes. Tratando-se uma zona da cidade com cerca de 1796 edifícios e não sendo o objetivo principal a tipificação exaustiva de todos eles, mas antes a eleição de um modelo que possa ser representativo, este artigo aborda uma metodologia de interpretação e análise dos bairros que a constituem no sentido de eleger um *bairro representativo*. Esta amostragem será a base de trabalho para a posterior determinação dos *edifícios representativos*, adiantando-se ainda os parâmetros de análise para esta definição.

Palavras-chave: Metodologia, Bairro representativo, Centro Histórico do Porto, Parcelas, Fachadas.

Abstract

This study is an integral part of a more comprehensive research that is focused on evaluating rehabilitation strategies of the buildings of the Historic Centre of Porto, in a balance between thermal comfort, energy efficiency and architectural values. Given the patrimonial character of this protected area, recognized by Unesco in 1996, these interventions should be primarily non-intrusive, considering the building as a whole, not merely the façades that define the image of the city but also traditional building materials and methods. For this purpose, a characterization and classification of dominant typologies is crucial. Taking on account that this is an area of the city with about 1796 buildings and it is not the main objective to elaborate an exhaustive classification of all of them, but to define the election of a model that can be representative, this article approaches a methodology of interpretation and analysis of the districts that constitute it in order to elect a representative one. This sampling is a work basis for a future determination of the representative buildings. In addition, the parameters for this future analysis are denoted.

Keywords: Methodology, Representative district, Historic Centre of Oporto, Lots, Facades.

1. Introdução



Figura 1. Fachadas da rua Mouzinho da Silveira.

Esta zona, apesar da variedade de formas, materiais e cores que ostenta numa escala mais próxima, é notável no seu conjunto pela *homogeneidade e unidade estética*. É um conjunto *complexo*, rico em *diversidade*, mas coerente.ⁱ

Esta caracterização formal foi um dos factores mais influentes no reconhecimento pela Unesco do Centro Histórico do Porto (CHP) como Património Mundial, em 1996:

The Committee decided to inscribe the nominated property on the basis of cultural criterion (iv) considering that the site is of outstanding universal value as the urban fabric and its many historic buildings bear remarkable testimony to the development over the past thousand years of a European city that looks outward to the west for its cultural and commercial links.ⁱⁱ

A imagem da cidade é fortemente caracterizada pelas fachadas regulares e contínuas das suas casas burguesas, que determinam um padrão urbano, gerado pelo dimensionamento dos lotes (Figura 1).

Em vários estudos anteriores, abordados no capítulo seguinte, estas tipologias de casas foram estruturadas em categorias, substancialmente operativas para uma identificação histórica. No entanto, esta classificação não nos permite inferir com rigor, da frequência relativa de cada uma das variáveis formais que definem a área edificada do Centro histórico do Porto. Como afirmado por um dos autores, “não vem de uma análise quantitativa, mas de uma interpretação arquitetónica”.

Neste artigo faz-se uma investigação exploratória que pretende consolidar quantitativamente o objeto de estudo, estabelecendo uma metodologia de interpretação e análise dos bairros que o constituem, no sentido de eleger um *bairro representativo*. Esta amostragem será a base de trabalho para a posterior determinação do(s) *edifício(s) representativo(s)*.

Esta identificação torna-se essencial para um estudo geral e abrangente, que pretende avaliar e equacionar estratégias de reabilitação dos edifícios do Centro Histórico do Porto, num equilíbrio entre conforto térmico, eficiência energética e valores arquitetónicos. Dado o carácter patrimonial desta área protegida, reconhecida pela Unesco em 1996, estas intervenções deverão ser prioritariamente não-intrusivas, considerando o edifício como um todo, não só as fachadas que definem a imagem da cidade mas também os materiais e métodos construtivos tradicionais.

2. A casa burguesa do Porto

(...) a casa apresenta-se com uma variedade inumerável de formas e categorias, através da qual é difícil descortinar a unidade que permita a sua definição singular, a definição do protótipo a que todas obedecem, e que resulta das condições comuns, históricas e culturais (...), procurando fixar certas linhas mestras fundamentais que estabeleçam as classificações elementares de tipos, isolando, em relação a cada um deles, o seu conceito-base essencial, dos multiformes acessórios(...).ⁱⁱⁱ

As principais investigações dedicadas a estes edifícios do Porto^{iv,v,vi,vii} comprovaram a existência desta homogeneidade e sistematização, morfológica e tipológica, destacando a organização espacial e o sistema construtivo. Barata Fernandes considera que as tipologias das casas burguesas do Porto se podem estratificar em três categorias distintas: a) a casa mercantilista (século XVII); b) a casa iluminista (século XVIII) e, c) a casa liberal (século XIX).

Esta afirmação não decorre de uma análise quantitativa, mas de uma interpretação arquitetónica do conjunto edificado com programas de habitação burguesa, ao longo de um prolongado período da história da cidade.^{viii}

Para cada uma destas épocas, podem-se deduzir da sua interpretação algumas características morfológicas, como seja o número de pisos e o nº de vãos por piso.^{ix} A casa mercantilista caracteriza-se por ter 2 pisos e 2 ou 3 vãos na fachada da rua, em proporção à largura do lote. Costuma ter uma frente ou duas, em proporção ao comprimento do lote. A casa iluminista do século XVIII e a casa liberal do século XIX seguem esta tendência de variação entre 2 ou 3 vãos por planta. A partir do século XVIII, surge o pátio interior, repetindo-se o número de vãos da fachada principal. O número de pisos aumenta para 3 no século XVIII, podendo ser de 2, 3 ou 4 no século XIX. No entanto, este estudo de Fernandes não se restringe à zona do Centro histórico do Porto, fazendo uma análise dos modelos que, ainda que emergentes de esta zona, se tornaram determinantes e caracterizadores da imagem da cidade até ao século XX.

As características construtivas destes edifícios são um dos componentes que mais contribuem para a *homogeneidade*, *unidade* e *coerência* destas casas. O sistema construtivo, associado à proporção do lote, estabelecem as características morfológicas da fachada e do edifício. Por isso, a primeira categorização do sistema construtivo da casa burguesa do Porto⁷ permitiu a definição de um modelo construtivo, sintetizado num edifício do século XIX. É um modelo tipológico que faz a síntese do modelo construtivo (Figura 2).

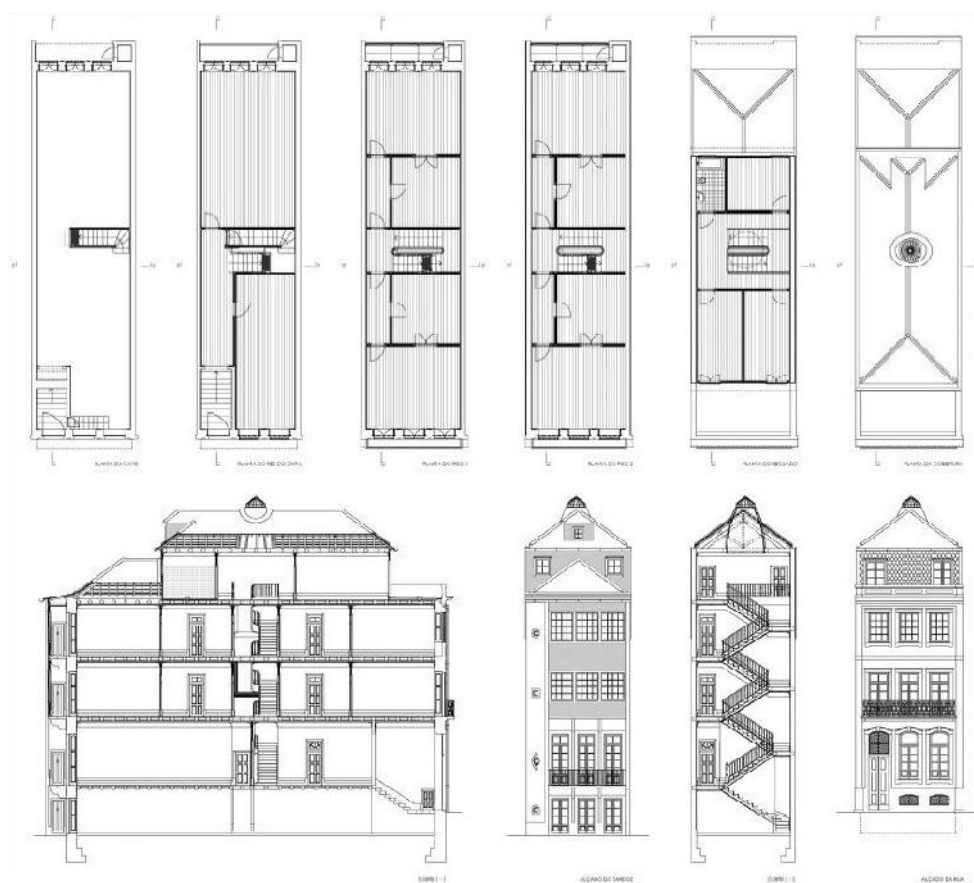


Figura 2. Modelo tipológico da casa vernacular do Porto.

3. Metodologia

Os dados relativos à quantificação dos bairros, quarteirões e edifícios do Centro Histórico do Porto foram extraídos de fonte documental (SRU, 2010). Para a recolha e análise de dados foram utilizados os programas informáticos Excel, v.2010 e – Spss, V.17.

Assumindo a estatística como o ramo da investigação científica que proporciona métodos para organizar e resumir informação e usar esta para obter conclusões, foi definida uma metodologia de recolha de dados e análise do objeto de estudo, segundo uma estruturação sequencial entre população e amostra. Em termos estatísticos, uma *população*

é o conjunto de todos os indivíduos, objetos, processos ou dados homogêneos que constituem o objeto de interesse. A *amostra* é um subconjunto ou parte dessa *população*, que se obtém com a intenção de inferir propriedades da totalidade da *população*, seguindo distintas técnicas de amostragem. O número de elementos que definem o tamanho da *população* designa-se comumente por *N*, sendo o tamanho da *amostra* referenciado por *n*.

Estabelecendo critérios de amostragem fundamentados em caracterizações quantitativas e qualitativas da população em estudo – o centro histórico do Porto – determinam-se sucessivas aproximações de escala, que definem uma evolução sequencial entre população e amostra:

População:	Centro Histórico	→	Amostra:	Bairro representativo
População:	Bairro representativo	→	Amostra:	Edifício representativo

Este artigo descreve a metodologia adotada para a eleição do bairro representativo.

3.1. Caracterização quantitativa e qualitativa do edificado (CHP)

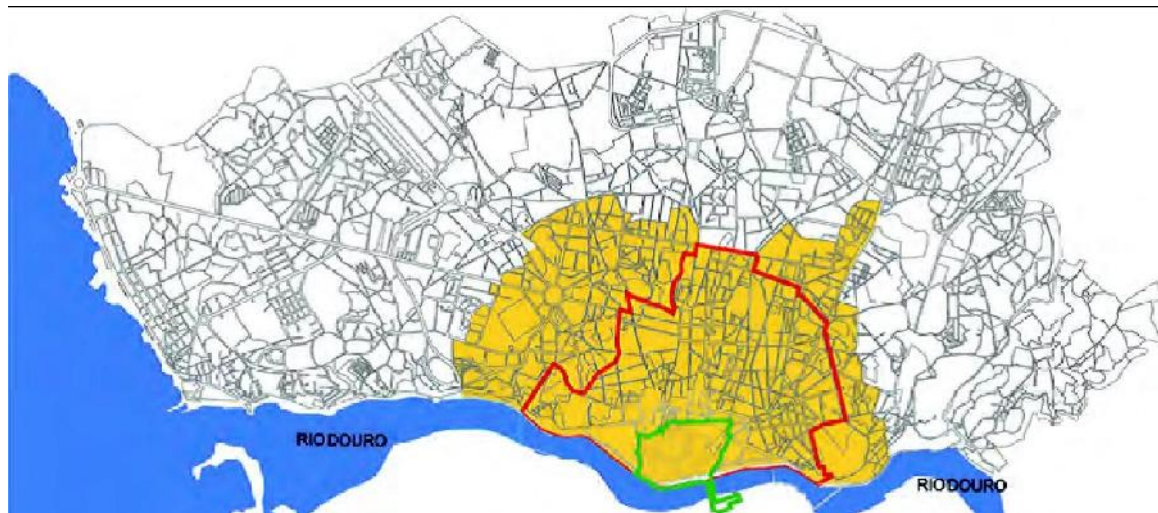


Figura 3. Limites e enquadramento do Centro Histórico do Porto-Património Mundial. Verde: CHP- Centro Histórico do Porto; Amarelo: ACCRU- Área Crítica de Recuperação e Reversão Urbanística; Vermelho: ZIP- Zona de Intervenção Prioritária (SRU 2010a, p.5).

Como representado na Figura 3, a área do Centro Histórico do Porto representa cerca de 1/40 do total da cidade, com uma superfície construída de 820.000m², correspondente ao antigo limite da cerca medieval e o Rio Douro^x. No entanto, algumas ruas destacam-se pela sua rutura com a matriz medieval dominante e são expressão de distintos momentos de evolução urbana da cidade: *Flores* (século XVI); *S. João* (século XVIII); *Ferreira Borges* e *Mouzinho da Silveira* (século XVIII). A atual rua *Infante D. Henrique* corresponde à antiga *Rua Nova*, de finais do século XIV que se demarca das “típicas” medievais, pela sua largura e desenho linear.

Conforme definido pela Sociedade de Reabilitação Urbana do Porto (SRU) e representado na Figura 4, a área classificada encontra-se estruturada em 10 bairros, num total de 83 quarteirões (Q) (SRU 2010b, p.55) y 1796 edifícios (E)^{xi}. Porém, o número de edifícios apresenta-se distribuído de forma irregular pelos respetivos quarteirões, como se pode verificar nos gráficos das Figuras 3 e 4.

Analisando o número de quarteirões por bairro (Figura 5), constata-se que o bairro que tem mais quarteirões é o de *Ribeira/Barredo* com 19, seguido dos de *Mouzinho/Flores* e *Sé*, ambos com 11. Em relação à quantidade de edifícios por bairro (Figura 6), o bairro de *Vitória* é o mais edificado, reunindo um total de 277 edifícios, ainda que bastante próximo dos de *Mouzinho/Flores* (255) *Ribeira/Barredo* (258) e *Sé* (246). Assim, a relação proporcional entre número

de edifícios por quarteirão foi analisada nos 10 bairros, de modo a comprovar se esta pode ser considerada uma variável determinante da representatividade de um bairro.

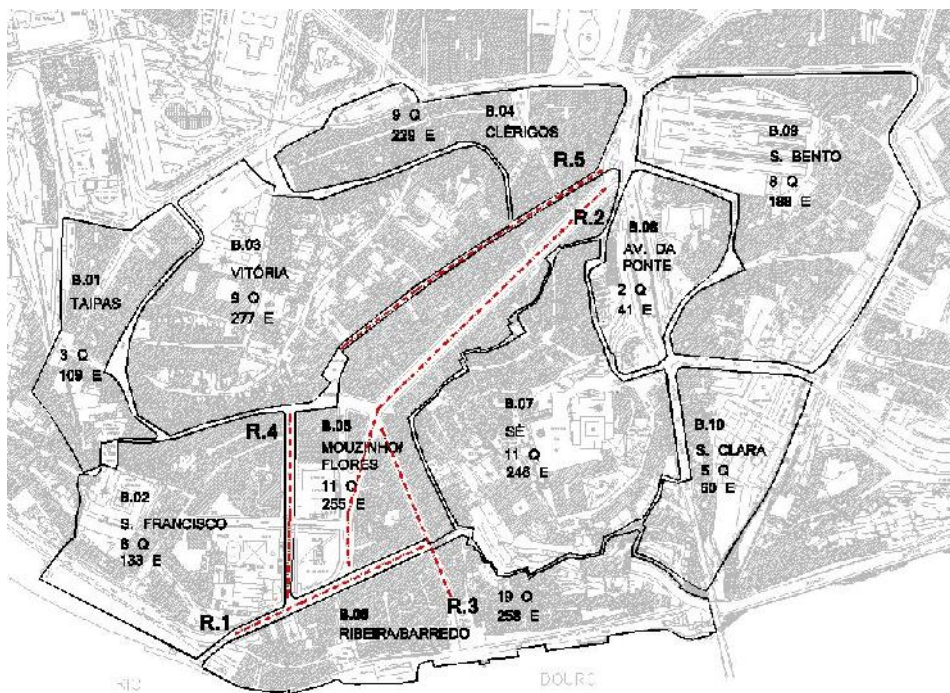


Figura 4. Identificação dos bairros do Centro Histórico do Porto e ruas principais. R.1-Infante D. Henrique; R.2-Flores; R.3-S. João; R.4-Ferreira Borges; R.5-Mouzinho da Silveira.

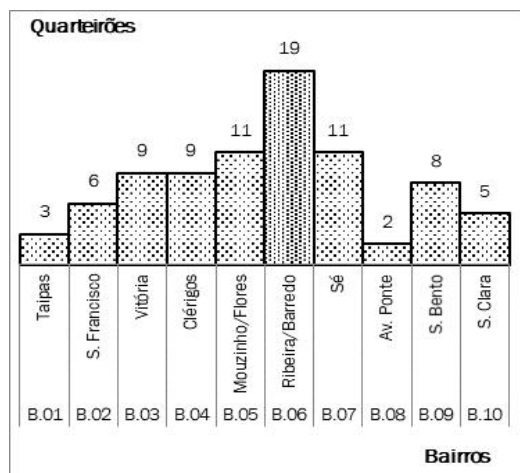


Figura 5. Número de quarteirões por bairro.

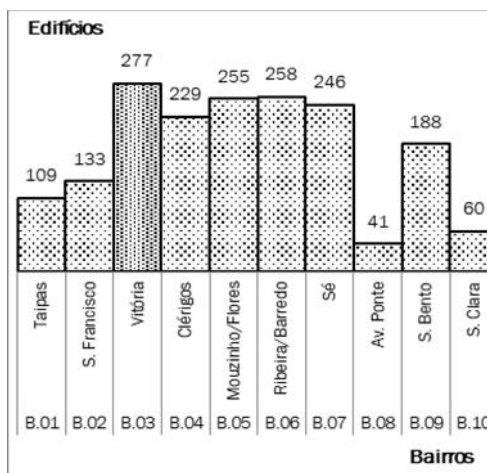


Figura 6. Número de edifícios por bairro.

Com base nos dados recolhidos, foram calculadas as percentagens de quarteirões (Q) e de edifícios (E) por bairro, assim como cada *ratio* percentual ($Ratio_{QE}$) entre quarteirões e edifícios. A Tabela 1 apresenta os valores obtidos para cada bairro, assim como os dados estatísticos de síntese. Analisando os valores do $Ratio_{QE}$ obtidos, verifica-se que esta é a variável com o coeficiente de variação (CV) mais baixo (0,4), embora não muito díspar do valor obtido para a quantidade de quarteirões (0,6) e de edifícios (0,5).

O valor médio de $Ratio_{QE}$ calculado de 4,81% encontra-se muito próximo do valor da mediana (4,39%), o que indica da normalidade da amostra para esta variável. No entanto, o bairro das Taipas apresenta um valor muito abaixo (2,75%), enquanto dois bairros registam valores consideravelmente superiores (Ribeira/Barredo - 7,36% y S. Clara - 8,33%).

Na última coluna da Tabela 1, apresenta-se a valoração relativa (z-score) do $Ratio_{QE}$ de cada um dos bairros. O valor z determina a quantidade de desvio padrão (DP) de um dado específico, em relação à média calculada. Os extremos z-

scores (z) são utilizados para medir a normalidade de uma variável e ajudam a identificar possíveis *outliers* em referência à distribuição normal, ou seja, aquelas observações que podem ser inconsistentes com o resto do conjunto de dados. Considerando os z-scores dos Ratio_{QE} de cada bairro, é legítimo interpretar que os bairros de *Taipas* (z=-1,18), *Ribeira/Barredo* (z=-1,47) e *S. Clara* (z=-2,03) podem ser considerados *outliers*.

Considerando que a eleição do bairro de estudo se enfoca na relação mais equilibrada entre uma quantidade de edifícios e um Ratio_{QE} representativos, o gráfico de la Figura 7 sintetiza a relação proporcional entre a percentagem de edifícios e quarteirões por bairro, o respetivo Ratio_{QE} e o seu valor médio. Pode-se constatar observar que, dos bairros com uma percentagem de edifícios superior a 12% (B.03 a B.07), aqueles que apresentam um Ratio_{QE} mais próximo do valor médio calculado, pela intersecção das suas linhas (pontos a negro), são os de *Mouzinho-Flores* (B.05) e *Sé* (B.07). Confirma-se graficamente que os bairros de *Taipas*, *Ribeira/Barredo* e *S. Clara* se encontram afastados do Ratio_{QE} médio (pontos a vermelho).

Tabela 1. Quarteirões e edifícios por bairro (n=10). Quantificação e estatística descritiva.

ID	BAIRROS	Quarteirões (Q)		Edifícios (E)		RATIO _{QE}	
		N	%	N	%	%	z
P.1	Centro histórico do Porto	83		1796			
B.01	Taipas	3	3,61	109	6,07	2,75	-1,18
B.02	S. Francisco	6	7,23	133	7,41	4,51	-0,17
B.03	Vitória	9	10,84	277	15,42	3,25	-0,90
B.04	Clérigos	9	10,84	229	12,75	3,93	-0,50
B.05	Mouzinho/Flores	11	13,25	255	14,20	4,31	-0,28
B.06	Ribeira/Barredo	19	22,89	258	14,37	7,36	1,47
B.07	Sé	11	13,25	246	13,70	4,47	-0,19
B.08	Av. Ponte	2	2,41	41	2,28	4,88	0,04
B.09	S. Bento	8	9,64	188	10,47	4,26	-0,32
B.10	S. Clara	5	6,02	60	3,34	8,33	2,03
Estatística Descritiva							
n	amostras	10					
m	mediana	8,50	10,24	208,50	11,61	4,39	
M	média	8,30	10,00	179,60	10,00	4,81	
max	máximo	19,00	22,89	277,00	15,42	8,33	
min	mínimo	2,00	2,41	41,00	2,28	2,75	
DP	Desvio Padrão	4,9	5,9	87,5	4,9	1,7	
CV	Coeficiente Variação (DP/M)	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	

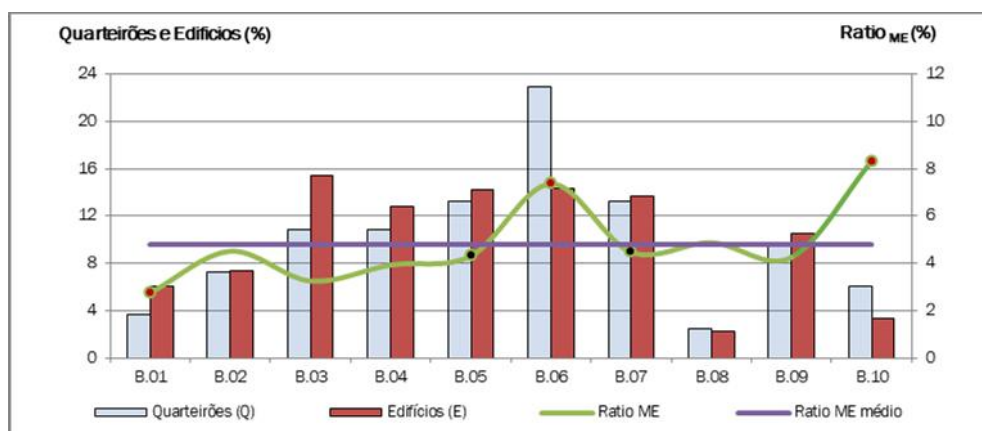


Figura 7. Relação proporcional entre a percentagem de edifícios e quarteirões por bairro (n=10) e o respetivo Ratio_{ME}.

Assim, para uma segunda validação, considera-se a possibilidade dos bairros de *Taipas*, *Ribeira/Barredo* y *S. Clara* sejam *outliers* e estejam desvirtuando os dados estatísticos obtidos. A Tabela 2 apresenta os dados recalculados, com base numa amostragem em que se eliminam estes três bairros (n=7). Verifica-se que o coeficiente de variação (CV) do

Ratio_{QE} é agora muito baixo, distanciando-se mais dos valores de CV obtidos para os bairros e edifícios (0,4). O valor médio do Ratio_{QE} é de 4,23%, equiparável ao da mediana (4,31%).

Tabela 2. Bairros e edifícios por bairro (n=7). Quantificação e estatística descritiva.

BAIRROS		Quarteirões (Q)		Edifícios (E)		Ratio _{QE}	
ID		N	%	N	%	%	z
P.1	Centro histórico do Porto	56		1369			
B.02	S. Francisco	6	10,71	133	9,72	4,51	0,54
B.03	Vitória	9	16,07	277	20,23	3,25	-1,89
B.04	Clérigos	9	16,07	229	16,73	3,93	-0,58
B.05	Mouzinho/Flores	11	19,64	255	18,63	4,31	0,16
B.07	Sé	11	19,64	246	17,97	4,47	0,47
B.08	Av. Ponte	2	3,57	41	2,99	4,88	1,25
B.09	S. Bento	8	14,29	188	13,73	4,26	0,05
Estatística Descritiva							
n	amostras	7					
m	mediana	9,00	16,07	229,00	16,73	4,31	
M	média	8,00	14,29	195,57	14,29	4,23	
max	máximo	11,00	19,64	277,00	20,23	4,88	
min	mínimo	2,00	3,57	41,00	2,99	3,25	
DP	Desvio Padrão	3,16	5,65	83,35	6,09	0,52	
CV	Coefficiente Variação (DP/M)	0,40	0,40	0,43	0,43	0,12	

Calculando o coeficiente de correlação entre edifícios e quarteirões da amostra inicial (n=10), obtém-se o valor de 0,80 (Figura 8). Este coeficiente mede a intensidade e direção de uma relação linear entre duas variáveis, sendo que um valor superior a 0,80 é comumente reconhecido como uma forte correlação positiva. Em relação à segunda amostra (n=7) o coeficiente de correlação obtido é 0,95, correspondendo a uma muito forte correlação positiva (Figura 9).

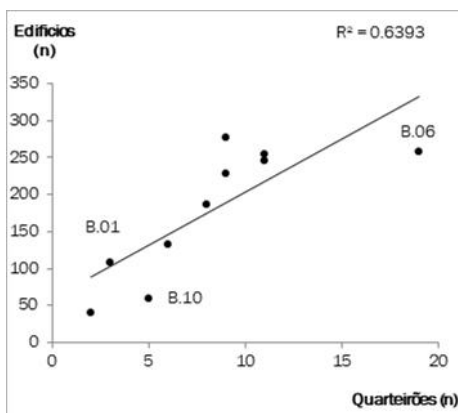


Figura 8. Correlação Edifícios-Quarteirões (n=10); R=0,80.

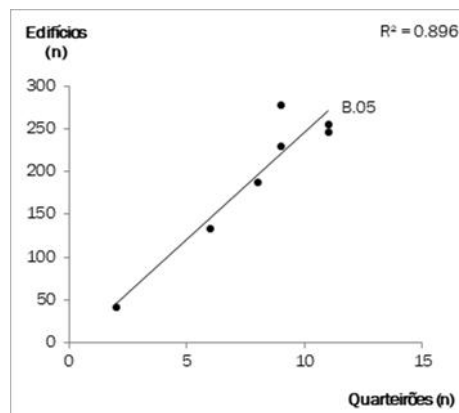


Figura 9. Correlação Edifícios-Quarteirões (n=7); R=0,95.

Dada a dimensão das amostras, estes valores têm meramente um carácter exploratório, ainda que reforçando a noção de que o Ratio_{QE} é uma variável determinante na representatividade destes bairros.

O gráfico da Figura 10 apresenta a reformulação da relação proporcional entre a percentagem de edifícios e quarteirões por bairro, o respectivo Ratio_{QE} e o seu valor médio, para a segunda amostra de 7 bairros.

Comprova-se que, dos bairros com uma percentagem de edifícios superior a 12%, aquele que apresenta um Ratio_{QE} mais próximo da média é o de *Mouzinho-Flores* (B.05), com um z-score (z) de 0,16. Este bairro apresenta ainda um grande potencial de análise qualitativo, dado incluir as significativas ruas das *Flores*, *S.João* e *Mouzinho da Silveira*, além de outras de cariz medieval.

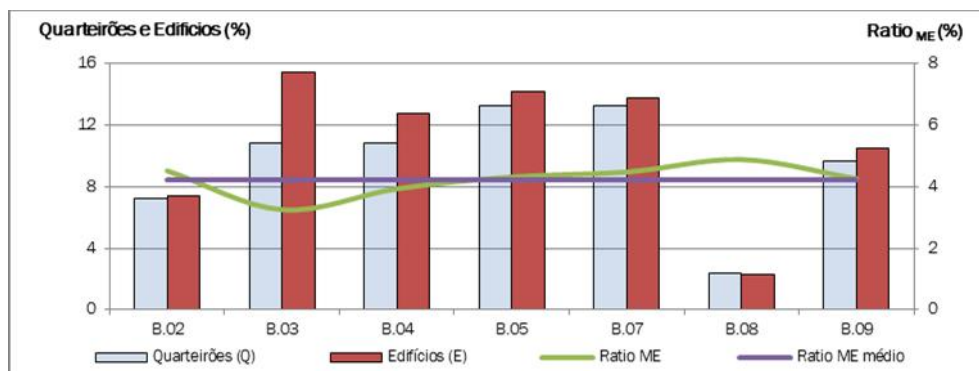


Figura 10. Relação proporcional entre a percentagem de edifícios e quarteirões por bairro (n=7) e o respetivo Ratio_{ME}.

4. Caracterização do bairro Mouzinho-Flores

(...) para lá da aparente diversidade, descobrem-se semelhanças essenciais, que permitem agrupamentos por categorias; assim, por um lado, vêem-se casas que, embora com um número variável de andares – na sua maioria com três ou quatro, fora os acréscimos, e não raro com cinco ou mais, e com duas ou três janelas ou portas de frente, raramente com mais e às vezes só com uma – são todas elas uniformemente esguias, estreitas e altas, desenvolvendo-se, numa palavra, em solução vertical (...).^{xiii}

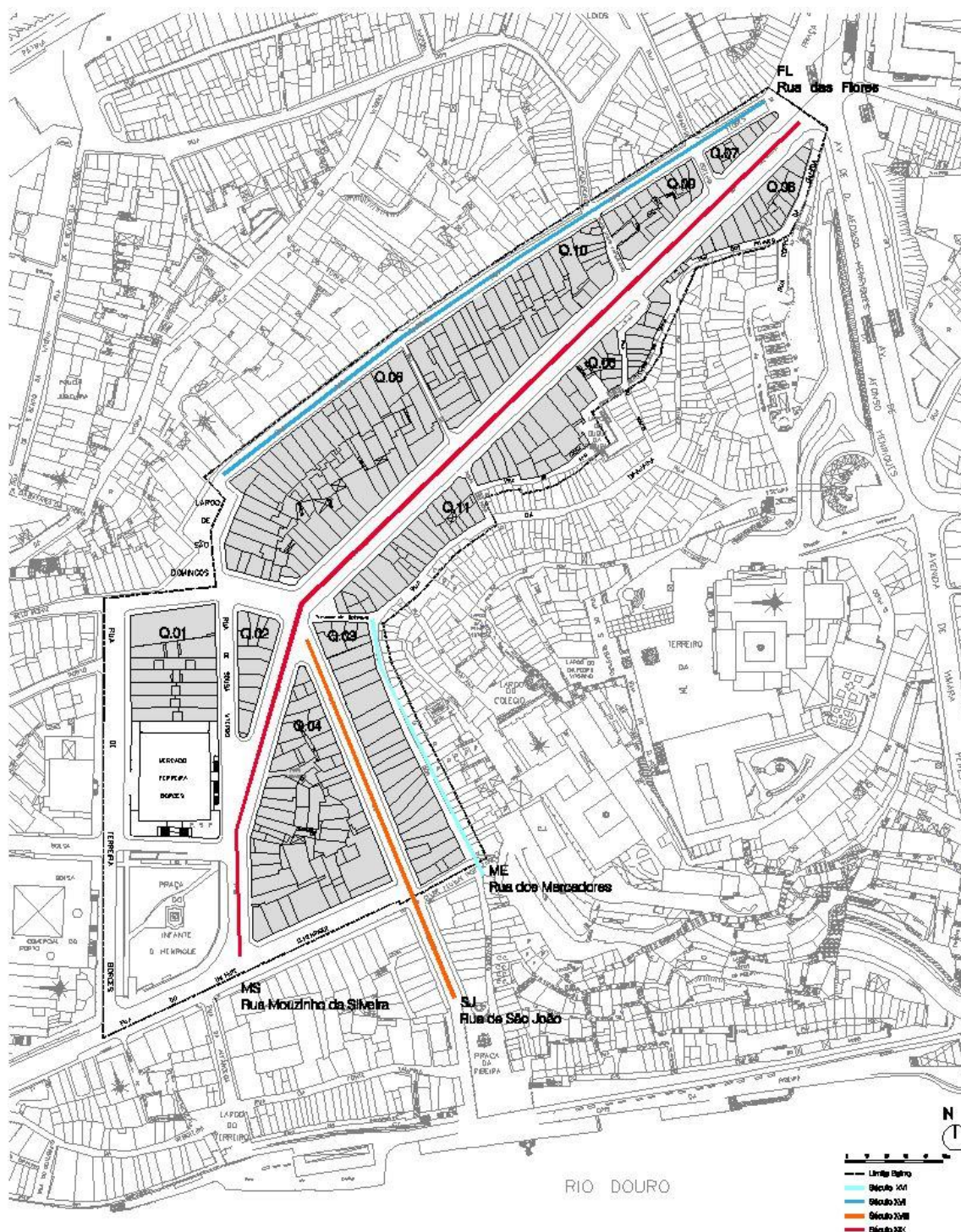


Figura 11. Bairro Mouzinho-Flores. Identificação dos quarteirões e ruas principais.

O bairro *Mouzinho-Flores* é constituído por 11 quarteirões, de dimensão e configuração urbana distinta (Figura 11). Para além das já referidas ruas das *Flores* (século XVI), *S. João* (século XVIII) e *Mouzinho da Silveira* (século XVIII), destaca-se também a medieval rua dos *Mercadores* (século XIV), pela sua representatividade de número de edifícios e desenho linear.

A caracterização das parcelas estrutura-se em dois parâmetros de análise:

- Morfologia de parcelas
- Tipologia de fachadas

Para cada um dos parâmetros, definiram-se as variáveis a quantificar, que se revelassem operativas para a posterior aferição do(s) *edifício(s) representativo(s)* (Tabela 3).

Tabela 3. Parâmetros de análise e respetivas variáveis.

Parâmetro	Morfologia de parcelas	Tipologia de fachadas	
Variáveis	Largura (m)	Largura (m)	VÃOS
	Profundidade (m)	Superfície opaca (m ²)	(n) / piso
	Ratio Largura/Profundidade (%)	Superfície vidro (m ²)	Tipologia (n), (%)
	Superfície (m ²)	Ratio Vidro/Opaco (%)	Superfície (m ²)
		Pisos (n) *	Largura (m)

*Excluindo R/c e recuado.

Realizaram-se medições geométricas dos edifícios, utilizando para o efeito desenhos em formato *dwg* (AutoCAD) fornecidos pela SRU. Só existem levantamentos dos alçados de rua, não estando disponíveis alçados dos pátios interiores. Todos os quarteirões foram numerados (Q.01 a Q.11), seguindo a ordem crescente das referências adotadas pela SRU (13006, 13007, 13009, 13010, 14012, 14023, 14026, 14030 e 14032).

Para o estudo da morfologia das parcelas, foi quantificado o total de edifícios de cada quarteirão, estratificando-os em 3 categorias, os que definem esquina de ruas (gaveto) e os que apresentam, por disponibilidade de levantamento, uma ou duas fachadas de rua (Tabela 4).

A discrepância entre a amostra de 255 edifícios referida anteriormente para este bairro e os 251 edifícios expressos na Tabela II.6.3, é devida à numeração adotada nos desenhos originais (SRU), registando que alguns edifícios, ainda que apresentando características morfológicas independentes são administrativamente uma única parcela. Igualmente foi excluída a parcela nº1 do quarteirão Q.01, de carácter não-residencial, correspondente ao edifício do *Mercado Ferreira Borges*.

Numa segunda fase, e para efeito análise das tipologias de fachadas, foi registado o número de fachadas por rua principal, não considerando algumas ruas de menor escala, nomeadamente as perpendiculares às ruas de *Mouzinho da Silveira* e *Flores: Ponte Nova, Afonso Martins Alho e Trindade Coelho*.

Analisando o número de fachadas por rua, é possível comprovar da representatividade quantitativa das ruas de *Mouzinho da Silveira* (35,2%); *Flores* (15,6%) e *S. João* (11,1%). As duas primeiras estão totalmente representadas neste bairro. Comparando a escala das ruas de *Bainharia* e *Mercadores*, as duas seguintes mais edificadas (7,2% y 6,5%), pode-se constatar que a rua dos *Mercadores* apresenta mais de 2/3 da sua extensão neste bairro, enquanto a da *Bainharia* tem praticamente metade da sua extensão no bairro da Sé. É também notório que um só quarteirão (Q.03) representa 2/3 das ruas de *Mercadores* (alçado NE) e *S. João* (alçado SO).

Estas 4 ruas (*Mouzinho da Silveira*, *Flores*, *S. João* e *Mercadores*) representam 68,4% das fachadas do bairro. Os quarteirões quantitativamente mais representativos são Q.03 (14,7%) Q.06 (13,0%), seguidos de ambos Q.04 e Q.08 (12,4%).

Tabela 4. Bairro Mouzinho-Flores. Identificação dos quarteirões e ruas em estudo.

QUARTEIRÕES													RUAS									
ID	Ref.	EDIFÍCIOS								Rua	FACHADAS		ID	Toponímia	Quarteirão	FACHADAS						
		SRU	Total		Esquina		1 Fachada		2 Fachadas		ID	Total			ID	Total						
			(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)			(%)				(n)	(%)	(n)	(%)			
Q.01	13006	12	4,8	1	8,3	10	83,3	1	8,3	FB	7	14	4,6	BA	Bainharia ⁽¹⁾	Q.03	4	22	7,2			
										SV	7					Q.11	18					
Q.02	13007	11	4,4	3	27,3	3	27,3	5	45,5	MS	7	19	6,2	CG	Corpo da Guarda ⁽²⁾	Q.08	14	14	4,6			
										SD	4					FB	Ferreira Borges	Q.01		7	7	2,3
										SV	8							FL		Flores	Q.06	
Q.03	13009	27	10,8	4	14,8	6	22,2	17	63,0	BA	4	45	14,7			Q.07	7					
										ME	20			Q.09	10							
										SJ	21			Q.10	18							
Q.04	13010	36	14,3	3	8,3	32	88,9	1	2,8	IH	7	38	12,4	IH	Infante D.Henrique	Q.04	7	7	2,3			
										MS	18					ME	Mercadores	Q.03		20	20	6,5
										SJ	13							MS		Mouzinho da Silveira	Q.02	
Q.05	14008	19	7,6	3	15,8	13	68,4	3	15,8	MS	15	19	6,2			Q.04	18					
										VA	4			Q.05	15							
Q.06	14012	37	14,7	4	10,8	33	89,2	0	0,0	FL	13	40	13,0			Q.06	15					
										MS	15			Q.07	7							
										SD	12			Q.08	12							
Q.07	14023	7	2,8	2	28,6	0	0,0	5	71,4	FL	7	14	4,6			Q.09	7					
										MS	7			Q.10	13							
Q.08	14024	26	10,4	4	15,4	9	34,6	13	50,0	CG	14	38	12,4	SD	São Domingos	Q.02	4	16	5,2			
										MS	12					Q.06	12					
										SO	12											
Q.09	14026	17	6,8	3	17,6	14	82,4	0	0,0	FL	10	17	5,5	SJ	São João	Q.03	21	34	11,1			
										MS	7					Q.04	13					
Q.10	14030	37	14,7	4	10,8	33	89,2	0	0,0	FL	18	31	10,1	SO	Souto ⁽¹⁾	Q.08	12	12	3,9			
										MS	13					SV	Sousa Viterbo	Q.01		7	15	4,9
Q.11	14032	22	8,8	3	13,6	10	45,5	9	40,9	BA	18	32	10,4			Q.02	8					
										MS	14			VA	Vielado Anjo	Q.05	4	4	1,3			
Total	11	251		34	13,5	163	64,9	54	21,5		307		Total	12		307						
⁽¹⁾ Rua e Travessa																						
⁽²⁾ Inclui Rua dos Pelames																						

4.1 Critérios de seleção da amostra A.1 - Morfologia de parcelas

Para a definição da amostra de análise, considerou-se o princípio dos lotes estreitos e profundos^{xiii}:

Assim, aqueles edifícios de habitação das áreas mais antigas da cidade (...), erguidos em lotes de frente estreita e grande profundidade, concordantes y aderentes à modelação do relevo, são um facto urbano e arquitetónico que imediatamente se interioriza e memoriza (...), como caracterizador da cidade do Porto.

O elemento urbano de referência é o quarteirão. Tratando-se de polígonos irregulares tendenciais ao retângulo, foi calculado o valor médio da largura das duas fachadas. Foram excluídos, como atípicos, os edifícios de gaveto e os que apresentavam uma largura superior à profundidade. A Tabela 5 sintetiza a representatividade de cada uma das amostras selecionadas por quarteirão. Constata-se que 84% dos edifícios da amostra A.1 têm 2 fachadas opostas, sendo que 30,4% destes apresentam 2 fachadas de rua (RR), enquanto 53,6% tem uma das fachadas orientada a um pátio interior (RP). Os edifícios com uma só frente representam 16% da amostra.

A Figura 12 identifica as 181 parcelas selecionadas para este estudo, de modo a poder posteriormente caracteriza-las nas suas variáveis morfológicas: largura, profundidade, respetivo ratio percentual (R_{LP}) e superfície. A representatividade quantitativa da amostra é de 72,1% (181 em 251 parcelas).

Tabela 5. Amostra A.1 - Morfologia de parcelas. Representatividade das amostras por quarteirão.

ID	Total	AMOSTRA A.1							
		Total		1 Fachada		2 Fachadas (RR)		2 Fachadas (RP)	
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Q.01	12	11	91,7	0	0,0	1	8,3	10	83,3
Q.02	11	7	63,6	2	18,2	5	45,5	0	0,0
Q.03	27	19	70,4	2	7,4	17	63,0	0	0,0
Q.04	36	26	72,2	0	0,0	2	5,6	24	66,7
Q.05	19	14	73,7	8	42,1	3	15,8	3	15,8
Q.06	37	32	86,5	2	5,4	0	0,0	30	81,1
Q.07	7	5	71,4	0	0,0	5	71,4	0	0,0
Q.08	26	18	69,2	4	15,4	12	46,2	2	7,7
Q.09	17	7	41,2	3	17,6	0	0,0	4	23,5
Q.10	37	26	70,3	2	5,4	0	0,0	24	64,9
Q.11	22	16	72,7	6	27,3	10	45,5	0	0,0
Total	251	181	72,1	29	16,0	55	30,4	97	53,6
(RR)	Rua 1 + Rua 2					Total 2 Fachadas		152	84,0
(RP)	Rua + Patio interior								

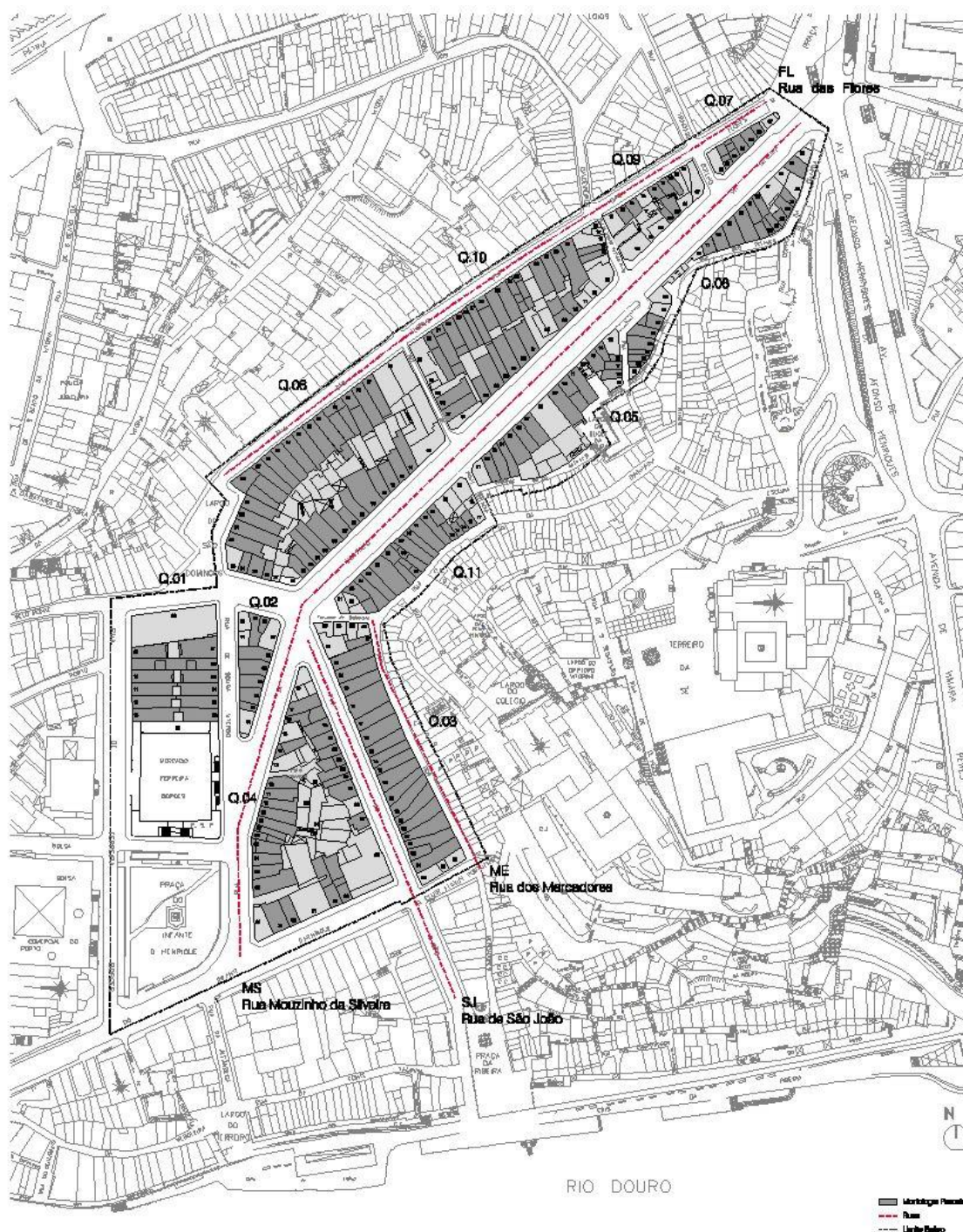


Figura 12. Bairro Mouzinho-Flores. Amostra A.1 - Morfologia de parcelas. Identificação das parcelas selecionadas.

4.2 Critérios de seleção da amostra A.2 – Tipologia de fachadas

Para a definição da amostra de análise, foram excluídas as fachadas que, tipológica ou funcionalmente, podem ser consideradas incaracterísticas. A Tabela 6 sintetiza a representatividade de cada uma das amostras por quarteirão e rua.

A percentagem das amostras parciais por quarteirão ou rua define o grau de exclusão, determinando os quarteirões ou ruas mais regulares deste bairro ⁽¹⁾. A percentagem das amostras parciais em relação ao total (n=307) avaliam a representatividade desse quarteirão ou rua ⁽²⁾.

As Figuras 13 e 14 clarificam o cruzamento destes dois critérios de interpretação. Analisando a Figura 13, pode-se concluir que os quarteirões formalmente mais característicos são o Q.03, Q.06 e Q.10 com um grau de inclusão de fachadas de 89%, 85% y 97%, respectivamente.

Os quarteirões Q.02, Q.05, Q.07, Q.09 e Q.11, todos com mais de 90% de fachadas incluídas na amostra, são no entanto pouco representativos quantitativamente, com valores de proporção em relação ao total do bairro abaixo de 10%.

Em relação às ruas (Figura 14), é natural uma variação da representatividade quantitativa mais expressiva, dados os distintos comprimentos lineares. Destacam-se como mais características as ruas das Flores, Mercadores, Mouzinho da Silveira e S. João, todas com mais de 90% de fachadas representadas e com valores superiores a 5% de representatividade quantitativa.

Tabela 6. Amostra A.2 - Tipologia de fachadas. Representatividade das amostras por quarteirão e rua.

QUARTEIRÕES									RUAS									
ID	Rua	Total		Amostra				(%) ²	ID	Quarteirões	Total		Amostra				(%) ²	
	ID	(n)		(n)		(%) ¹				ID	(n)		(n)		(%) ¹			
Q.01	FB	7	14	6	12	86	86	3,9	BA	Q.03	4	22	3	19	75	86	6,2	
	SV	7		6		86				Q.11	18		16		89			
Q.02	MS	7	19	7	18	100	95	5,9	CG	Q.08	14	14	10	10	71	71	3,3	
	SD	4		3		75			FB	Q.01	7	7	6	6	86	86		2,0
	SV	8		8		100			FL	Q.06	13	48	12	45	92	94		
Q.03	BA	4	45	3	40	75	89	13,0		Q.07	7		7		100			
	ME	20		18		90				Q.09	10		9		90			
	SJ	21		19		90				Q.10	18		17		94			
Q.04	IH	7	38	4	27	57	71	8,8	IH	Q.04	7	7	4	4	57	57	1,3	
	MS	18		15		83			ME	Q.03	20	20	18	18	90	90		5,9
	SJ	13		8		62			MS	Q.02	7	108	7	100	100	93	32,6	
Q.05	MS	15	19	14	18	93	95	5,9		Q.04	18		15		83			
	VA	4		4		100				Q.05	15		14		93			
Q.06	FL	13	40	12	34	92	85	11,1		Q.06	15		13		87			
	MS	15		13		87				Q.07	7		6		86			
	SD	12		9		75				Q.08	12		12		100			
Q.07	FL	7	14	7	13	100	93	4,2		Q.09	7		7		100			
	MS	7		6		86				Q.10	13		13		100			
Q.08	CG	14	38	10	25	71	66	8,1		Q.11	14		13		93			
	MS	12		12		100			SD	Q.02	4	16	3	12	75	75	3,9	
	SO	12		3		25				Q.06	12		9		75			
Q.09	FL	10	17	9	16	90	94	5,2	SJ	Q.03	21	34	19	27	90	79	8,8	
	MS	7		7		100				Q.04	13		8		62			
Q.10	FL	18	31	17	30	94	97	9,8	SO	Q.08	12	12	3	3	25	25	1,0	
	MS	13		13		100			SV	Q.01	7	15	6	14	86	93	4,6	
Q.11	BA	18	32	16	29	89	91	9,4		Q.02	8		8		100			
	MS	14		13		93			VA	Q.05	4	4	4	4	100	100	1,3	
Total		307		262		85,3					307		262		85,3			
(1) Uniformidade tipológica de fachadas																		
(2) Representatividade quantitativa																		

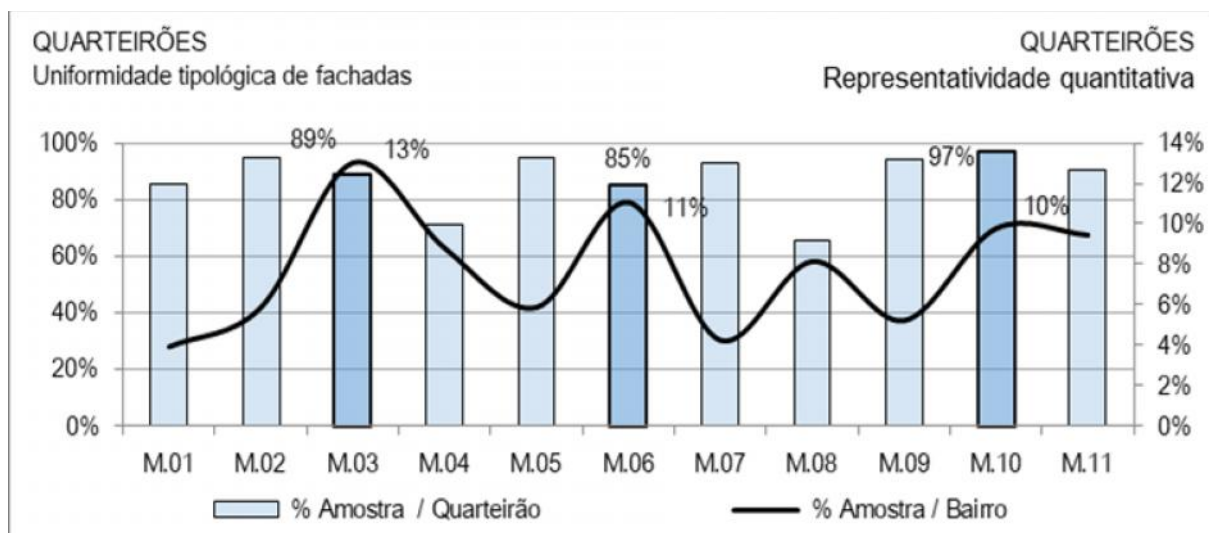


Figura 13. Representatividade das amostras por quarteirão e bairro.

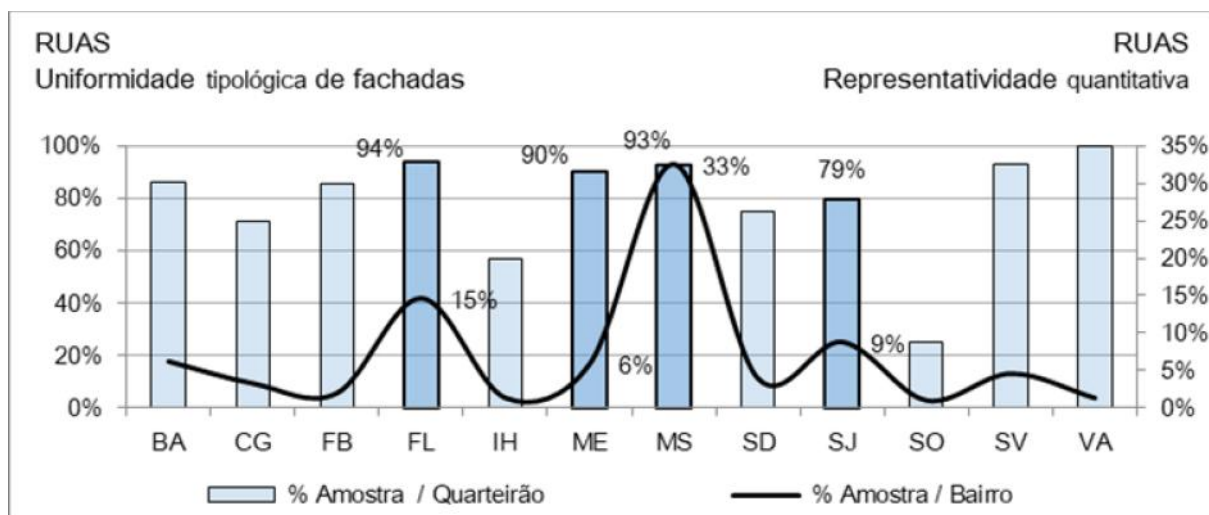


Figura 14. Representatividade das amostras por rua e por bairro.

A Figura 15 identifica as 262 parcelas seleccionadas para este estudo, de modo a poder posteriormente caracteriza-las nas suas variáveis morfológicas, conforme estabelecido na Tabela 3. A representatividade quantitativa da amostra é de 85,3% (262 em 307 fachadas).

A relação percentual das amostras seleccionadas informa-nos desde logo da regularidade das fachadas (85,3%) em relação à geometria dos lotes (72,1%).

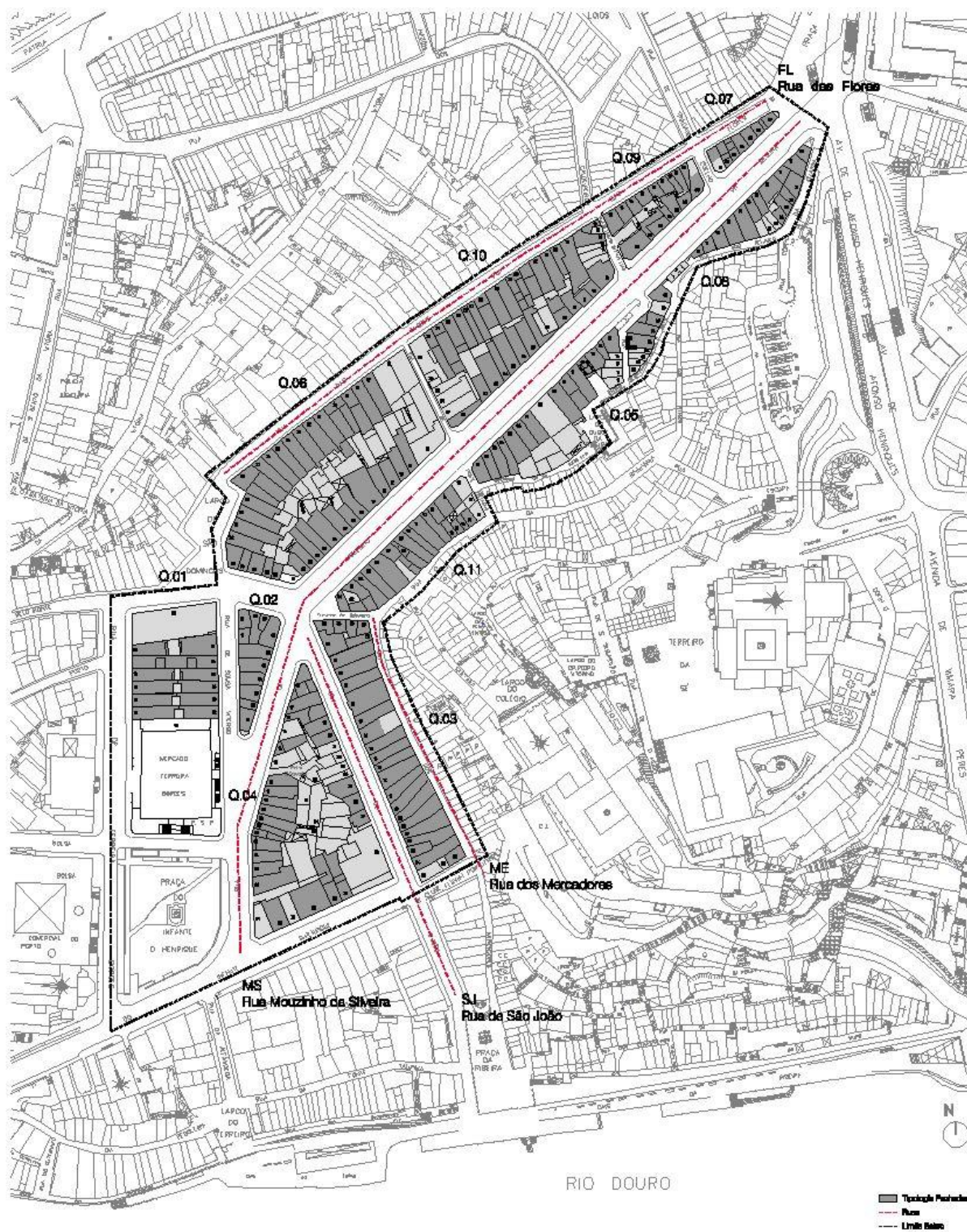


Figura 15. Bairro Mouzinho-Flores. Amostra A.2 – Tipologia de fachadas. Identificação das parcelas seleccionadas.

-
- ⁱ SACADURA, J., CUNHA, R. (2000) *Património da Humanidade em Portugal*. Vol. II - Sítios, Ed. Verbo, p.154.
- ⁱⁱ Unesco (1996) OCOM VIII.C - of Oporto (Portugal), accessed in <http://whc.unesco.org/en/decisions/3004>.
- ⁱⁱⁱ OLIVEIRA, E. Veiga de, GALHANO, Fernando (1992) *Arquitectura Tradicional Portuguesa*. 1.^a ed. Lisboa: Publicações D. Quixote (1992). ISBN: 972-20-0959-1, p.310.
- ^{iv} OLIVEIRA, E. Veiga de, GALHANO, Fernando (1992) *Arquitectura Tradicional Portuguesa*. 1.^a ed. Lisboa: Publicações D. Quixote (1992). ISBN: 972-20-0959-1.
- ^v BERRANCE, Luís (1992) *Evolução do Desenho das Fachadas das Habitações Correntes Almadinas 1774 – 1842*. Porto: Arquivo Histórico Municipal do Porto.
- ^{vi} FERNANDES, F. Barata (1999) *Transformação e Permanência na Habitação Portuense. As Formas da Casa na Forma da Cidade*. 2.^a ed. Porto: Publicações FAUP ISBN: 972-9483-37-X
- ^{vii} TEIXEIRA, Joaquim (2004) *Descrição do sistema construtivo das Casas Burguesas do Porto entre os séculos XVII e XIX. Contributo para uma história da construção arquitectónica em Portugal*. Porto: FAUP.
- ^{viii} FERNANDES, F. Barata (1999). *Transformação e Permanência na Habitação Portuense. As Formas da Casa na Forma da Cidade*. 2.^a ed. Porto: Publicações FAUP ISBN: 972-9483-37-X, p. 67.
- ^{ix} FERNANDES, F. Barata (1999). *Transformação e Permanência na Habitação Portuense. As Formas da Casa na Forma da Cidade*. 2.^a ed. Porto: Publicações FAUP ISBN: 972-9483-37-X, p. 234.
- ^x SRU (2010a) *Reabilitação de Edifícios do Centro Histórico do Porto: Guia de Termos de Referência para o Desempenho Energético-Ambiental*. Porto: SRU, p.5.
- ^{xi} SRU (2010b) *Plano de Gestão: Centro Histórico do Porto Património Mundial*. Porto: CMP, SRU, p.58.
- ^{xii} TEIXEIRA, Joaquim, PÓVOAS, Rui (2012) Caracterização da Construção Tradicional do Norte de Portugal. In *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigos*. Porto: OERN, FEUP/LFC, p. 33 – 60.
- ^{xiii} FERNANDES, F. Barata (1999) *Transformação e Permanência na Habitação Portuense. As Formas da Casa na Forma da Cidade*. 2.^a ed. Porto: Publicações FAUP ISBN: 972-9483-37-X, p.79

IV.3 Constantes y variables morfológicas de los edificios

IV.3.1 Metodología de medición

Los respectivos parámetros de análisis y criterios de medición se han reflejado en la **Tabla IV.1**. Las morfologías de las parcelas se establecen a partir de medidas hechas por el exterior. Para el estudio de las tipologías de fachadas, la medición de las ventanas ha sido hecha por el alzado exterior disponible, mientras que la superficie del cerramiento, directamente relacionada con la ratio Superficie de vidrio / Superficie de parte opaca de la fachada ($WWR = Window\ Wall\ Ratio$), una de las variables más significativa en el comportamiento energético de los edificios, se ha obtenido a partir de la medición realizado por el interior, considerando el espesor de la medianera común de 60 cm. No se ha considerado la planta baja, habitualmente de uso comercial, ni tampoco las plantas superiores retranqueadas o los entresuelos. La **Figura IV.1.a** presenta un ejemplo del criterio de numeración de plantas y de las exclusiones referidas. La **Figura IV.1.b** muestra las tres tipologías de ventana existentes. Cada planta define un módulo de fachada, usualmente constituido por la misma tipología de ventanas.

Variables	Morfologías parcelas	Tipologías fachadas	
	Ancho (m)	MÓDULOS	
	Largo (m)	Superficie vidrio (m ²)	Tipología (n) (%)
	Ratio _{AL} - Ancho / Largo (%)	Superficie opaca (m ²)	Superficie (m ²)
	Superficie bruta (m ²)	WWR (%)	Ancho _v (m ²)
		Huecos / planta (n)	
		Tipología ventanas	
Medición	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR

Tabla IV. 1 Parámetros de análisis y criterios respectivos de medición.



Figura IV. 1 a) Numeración de plantas y exclusiones; definición de módulo de fachada (gris); b) Tipologías de ventanas: V1-Abatibles, V2- Balcón, V3-Guillotina.

IV.3.2 Morfologías de parcelas

La **Figura IV.2** identifica las parcelas seleccionadas para este estudio, con el fin de caracterizarlas mediante sus variables morfológicas: ancho, largo, ratio porcentual entre ambas dimensiones (R_{AL}) y superficie bruta. El **Anexo A.1** recopila los datos obtenidos para las 11 manzanas estudiadas.

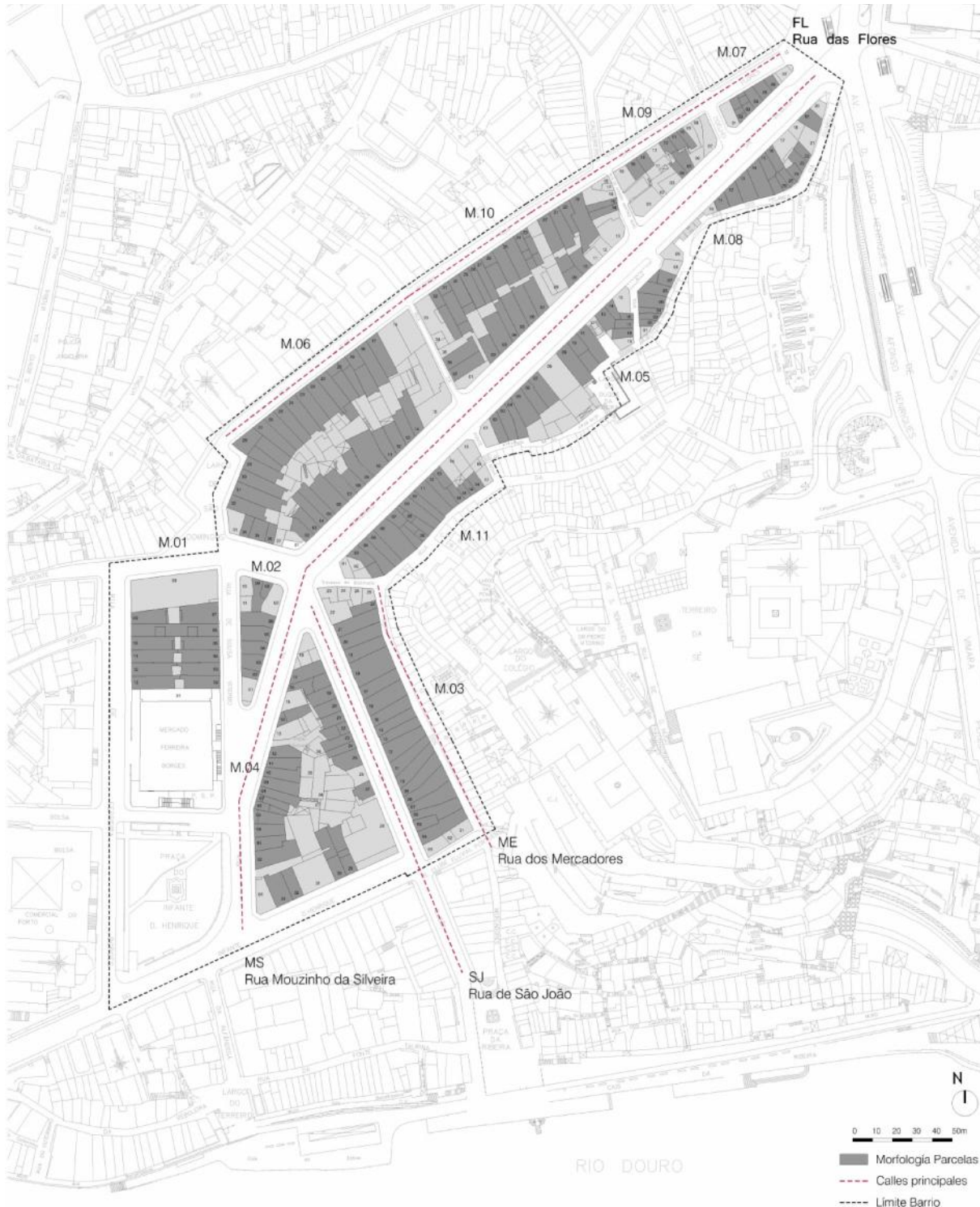


Figura IV. 2 Barrio *Mouzinho-Flores*. Morfologías de parcelas. Identificación de las muestras seleccionadas.

La **Tabla IV.2** presenta el análisis estadístico de los resultados obtenidos. Se verifica que en las parcelas estudiadas:

- El ancho medio es de 6.1 m;
- El largo medio es de 17.1 m;
- La media de las superficies brutas es de 105.9 m²;
- La media de R_{AL} es del 39%.

Para inferir sobre la frecuencia de los datos obtenidos, estos se han distribuidos porcentualmente en intervalos de valores para cada una de las variables, como expresan las **Figuras IV.3, IV.4, IV.5 y IV.6**. Esto nos informa del intervalo predominante de valores para cada una de las variables.

El ancho y el largo son las variables que presentan el coeficiente de variación (CV) más bajo: 0,29 y 0,33, respectivamente. La superficie bruta y R_{AL} , ambas dependientes de estas dos variables, muestran valores de CV algo superiores: 0,48 y 0,39, respectivamente. Se puede considerar que una parcela representativa es la que tiene un largo próximo al triple del ancho. La **Figura IV.7** representa la predominancia de esta proporción en el barrio de estudio.

	Superficie	Ancho	Largo	Ratio_{AL}
	m ²	m	m	%
media	105,9	6,1	17,1	39,2
máxima	305,0	13,5	44,1	98,3
mínima	21,2	2,7	6,7	14,9
DP	51,4	1,8	5,6	15,4
CV	0,48	0,29	0,33	0,39
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)		

Tabla IV. 2 Síntesis estadística de las morfologías de parcelas.

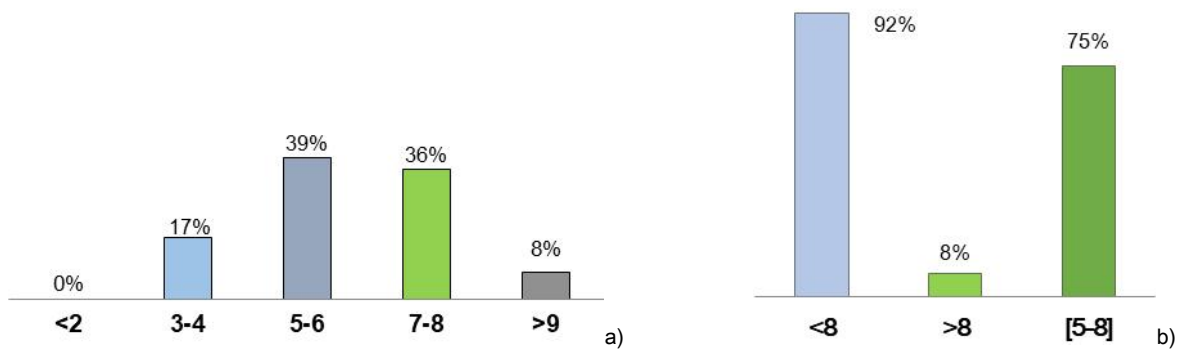


Figura IV. 3 Ancho de parcela (m): a) Distribución porcentual; b) Predominancia.

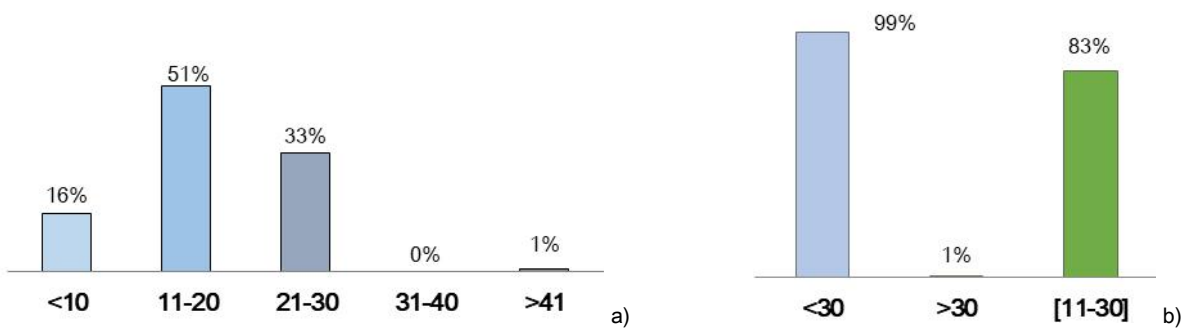


Figura IV. 4 Largo de parcela (m): a) Distribución porcentual; b) Predominancia.

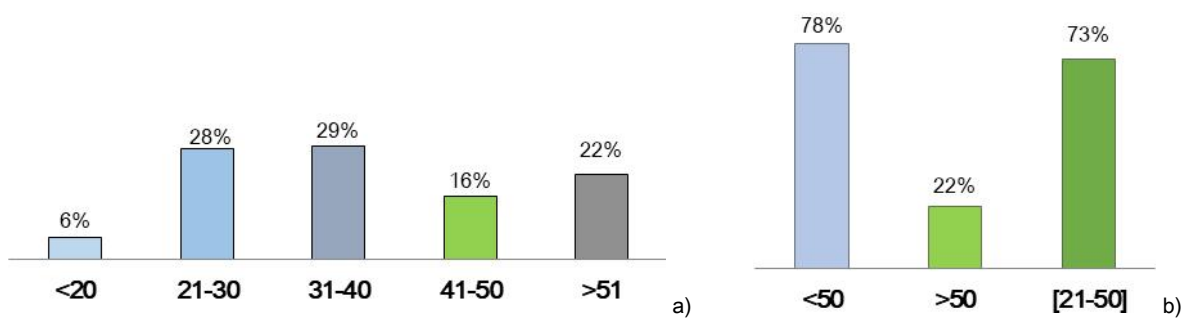


Figura IV. 5 RAL: a) Distribución porcentual; b) Predominancia.

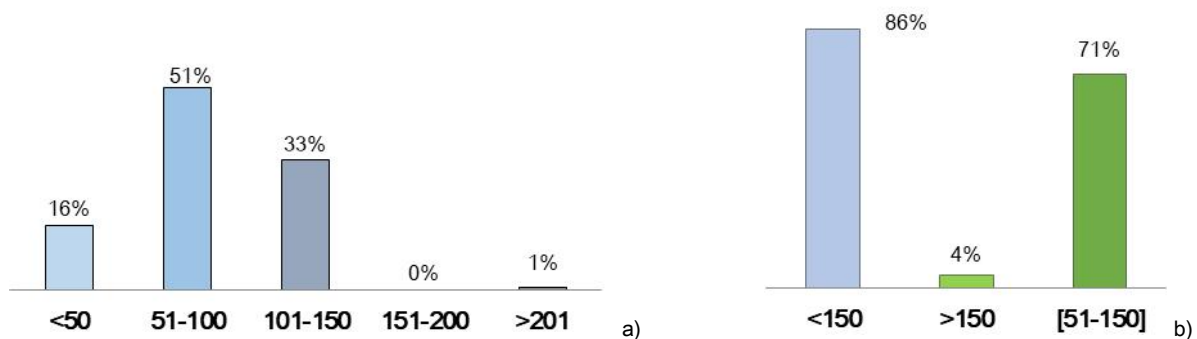


Figura IV. 6 Superficie (m²): a) Distribución porcentual; b) Predominancia.



Figura IV. 7 Morfologías de parcelas. Ratio Ancho/Largo (RAL)

IV.3.3 Tipología de fachadas

La **Figura IV.8** identifica las 262 parcelas seleccionadas para el estudio específico de la composición de las fachadas. En las **Figuras IV. 9 a IV. 13** se identifican las respectivas fachadas por calle y orientación, y en el **Anexo A.2** se recopilan los datos medidos y calculados, por manzana, calle, parcela, planta y tipología de ventana.

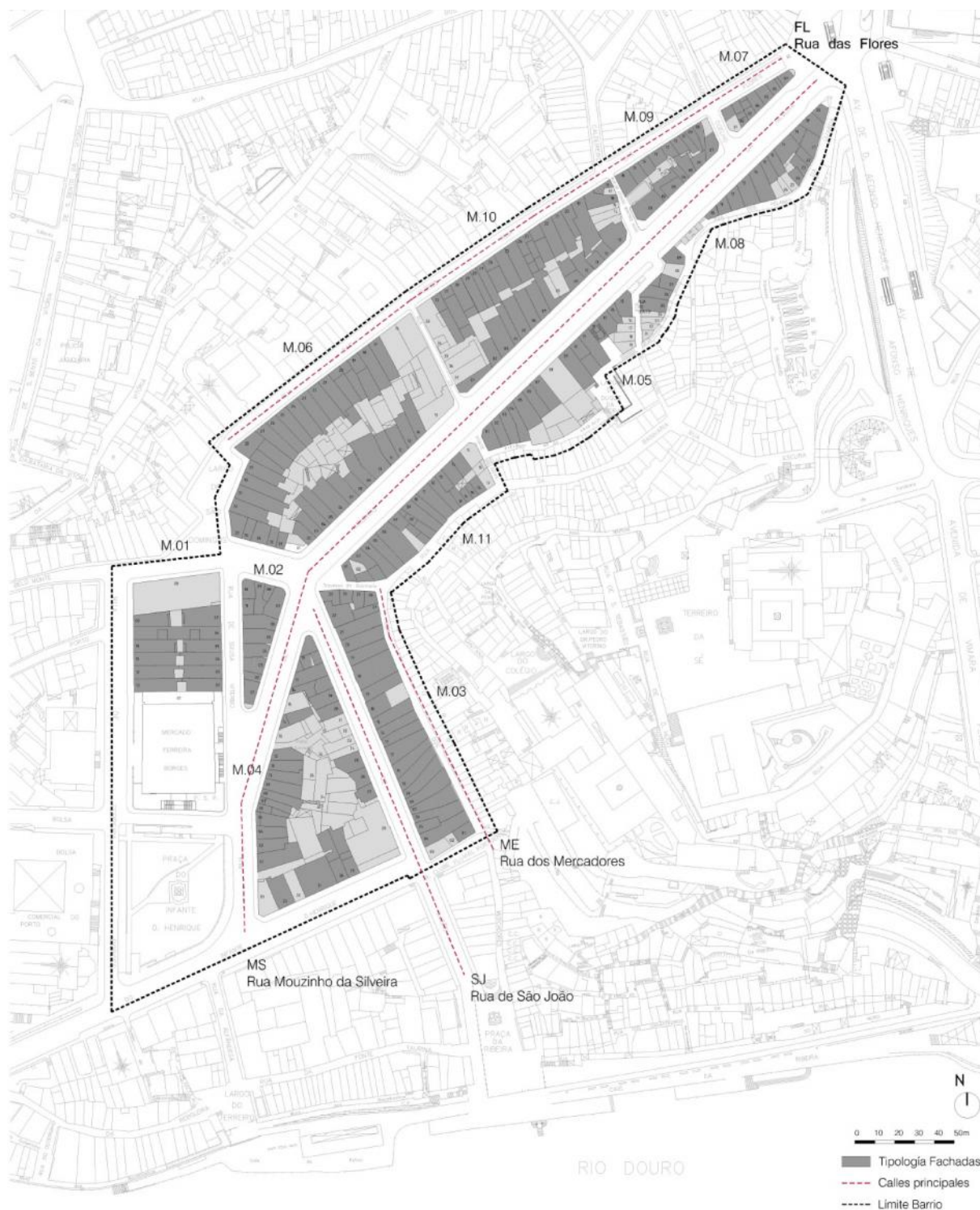


Figura IV. 8 Barrio *Mouzinho-Flores*. Tipología de fachadas. Identificación de las muestras seleccionadas.

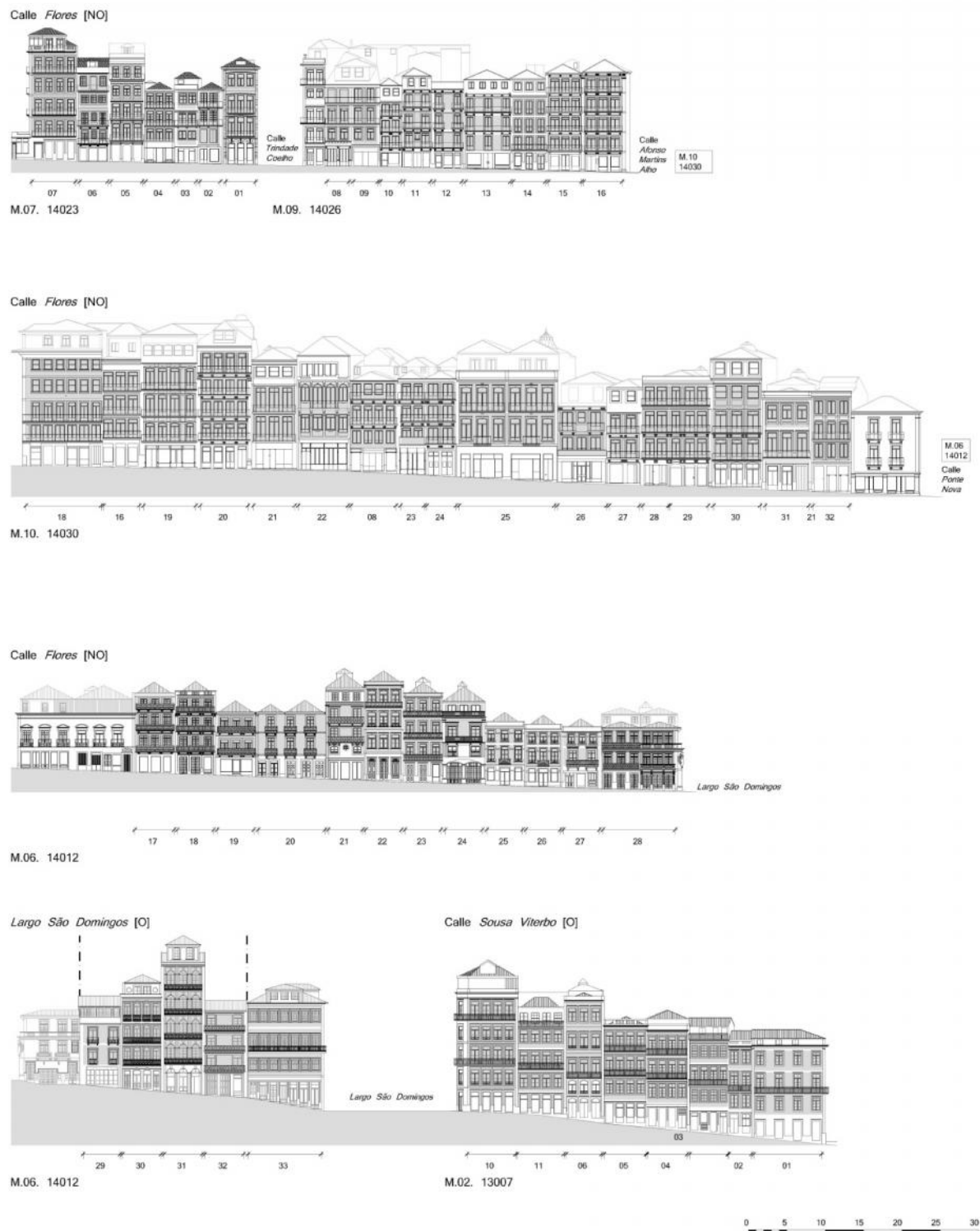


Figura IV. 9 Alzados calles: Flores (NO); São Domingos, Sousa Viterbo (O).

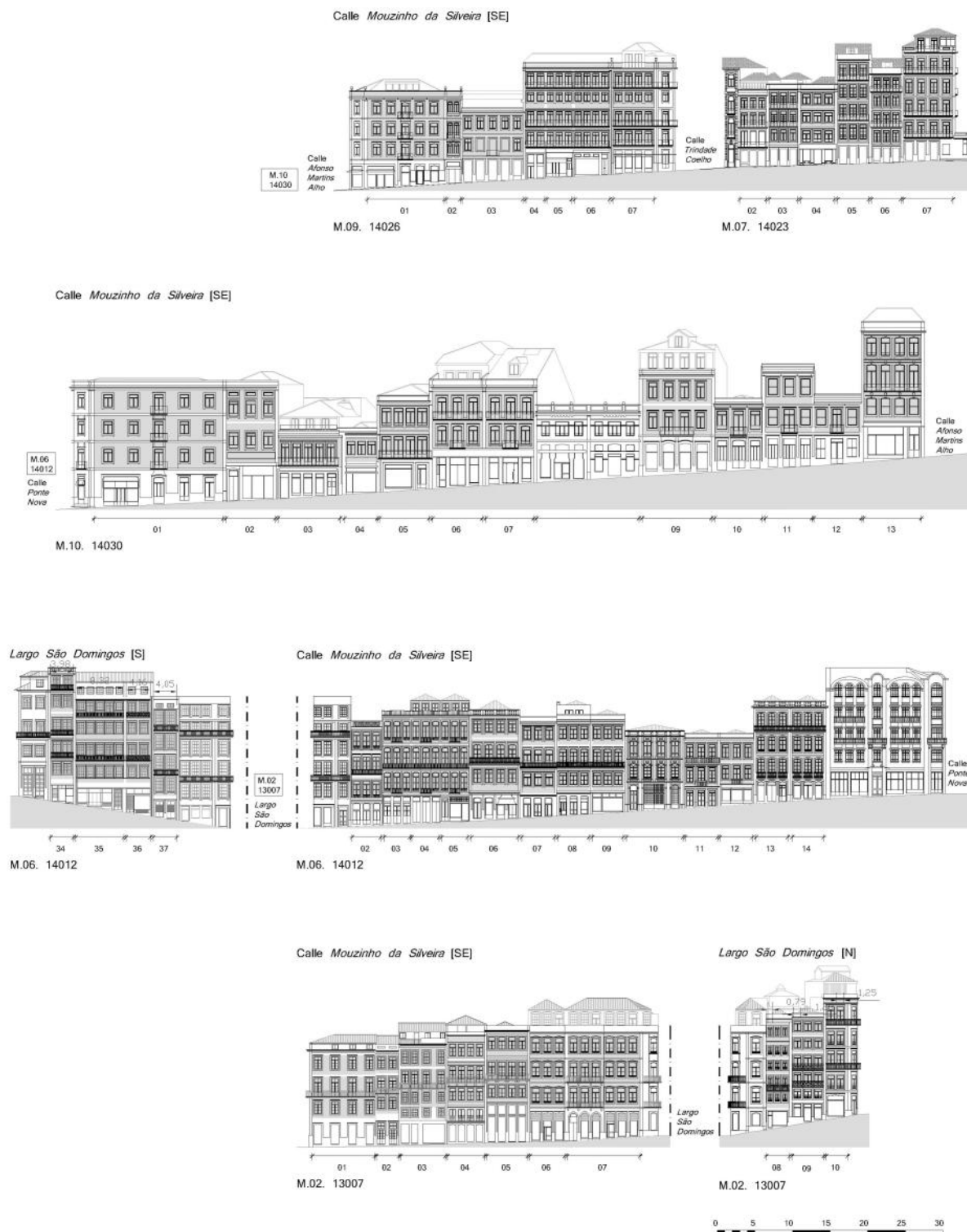


Figura IV. 10 Alzados calles: *Mouzinho da Silveira* (SE); *São Domingos* (S;N).

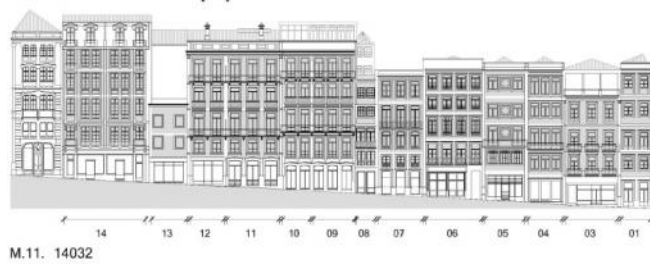
Calle Mouzinho da Silveira [NO]



Calle Mouzinho da Silveira [NO]



Calle Mouzinho da Silveira [NO]



Calle Mouzinho da Silveira [NO]



Figura IV. 11 Alzados calles: *Mouzinho da Silveira* (NO).



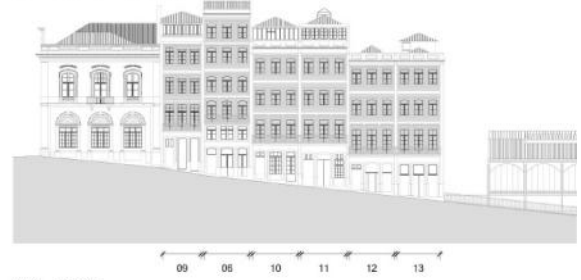
Figura IV. 12 Alzados calles: *Pelames, Corpo da Guarda, Viela do Anjo, Bainharia* (SE); *Infante D. Henrique* (S).

Calle Sousa Viterbo [E]



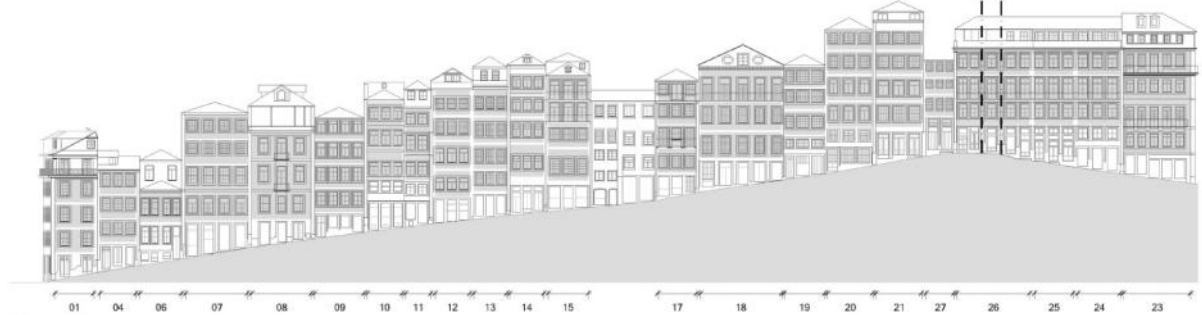
M.01. 13006

Calle Ferreira Borges [O]



M.01. 13006

Calle Mercadores [NE]



M.03. 13009

Calle São João [SE]



M.03. 13009

Calle São João [NE]



M.04. 13010



Figura IV. 13 Alzados calles: Sousa Viterbo (E), Ferreira Borges (O), Mercadores (NE), Bainharia (N), São João (SO;NE).

MANZANA						CALLE						
Ref.	Calle	(n)	(%)	Total		Ref.	Manzana	(n)	(%)	Total		
				(n)	(%)					(n)	(%)	
M.01	FB	19	2%	42	5%	BA	M.11	43	5%	43	5%	
	SV	23	3%			CG	M.08	17	2%	17	2%	
M.02	MS	21	3%	58	7%	FB	M.01	19	2%	19	2%	
	SD	12	1%			FL	M.06	26	3%	126	15%	
	SV	25	3%				M.07	24	3%			
M.03	ME	74	9%	152	18%			M.09	29			4%
	SJ	78	9%				M.10	47	6%			
M.04	IH	15	2%	99	12%	IH	M.04	15	2%	15	2%	
	MS	48	6%			ME	M.03	74	9%	74	9%	
	SJ	36	4%			MS	M.02	21	3%	308	37%	
M.05	MS	36	4%	47	6%		M.04	48	6%			
	VA	11	1%		M.05		36	4%				
M.06	FL	26	3%	93	11%		M.06	36	4%			
	MS	36	4%		M.07		21	3%				
	SD	31	4%		M.08		48	6%				
M.07	FL	24	3%	45	5%		M.09	24	3%			
	MS	21	3%		M.10		23	3%				
M.08	CG	17	2%	75	9%		M.11	51	6%			
	MS	48	6%		SD	M.02	12	1%	43	5%		
	SO	10	1%			M.06	31	4%				
M.09	FL	29	4%	53	6%	SJ	M.03	78	9%	114	14%	
	MS	24	3%				M.04	36	4%			
M.10	FL	47	6%	70	8%	SO	M.08	10	1%	10	1%	
	MS	23	3%			SV	M.01	23	3%	48	6%	
M.11	BA	43	5%	94	11%			M.02	25			3%
	MS	51	6%			VA	M.05	11	1%	11	1%	

Tabla IV. 3 Módulos de fachadas por manzana y calle.

El resumen cuantitativo de los módulos de fachada seleccionados, por manzana y calle, se presenta en la **Tabla IV.3**. Se puede inferir que la calle más representativa de este barrio es la *Mouzinho da Silveira* (MS) con 37% de la muestra, además de las calles *Flores* (FL) con 15%, *São João* (SJ) con 14% y *Mercadores* (ME) con 9%. Estas cuatro calles caracterizan al 75% de los módulos de fachada.

La manzana que más se destaca es la M.03, con 18% de la muestra, además de ser mayoritaria en las calles ME y SJ. Las manzanas M.04 (12%), M.06 y M.11 (ambas con 11%), complementan considerablemente la información de las cuatro calles principales.

La **Tabla IV. 4** sintetiza estadísticamente los resultados obtenidos, con un total de 826 módulos de fachada y 2533 ventanas. En términos de edificio individual, predominan los tres huecos por módulo de fachada (**Figura IV.14.a**), y el promedio de módulos (plantas representativas) es de tres, con un mínimo de uno y un máximo de cinco (**Figura IV.14.b**).

En los módulos de fachada la constante más expresiva es el WWR, con un valor promedio del 45% (CV=0.27), aunque con distintas superficies en las tres tipologías de ventanas existentes. No se confirma la percepción de que “la superficie de vidrio sea sistemáticamente superior a la opaca”¹. En los módulos de fachada no se han excluido, en esta fase, los raros casos en los que, en una planta, existe más de una tipología de ventana. Se verifica una gran uniformidad de superficie de ventana por tipología: abatibles – 2.69 m² (CV=0.26); balcón – 3.78 m² (CV=0.24); guillotina – 2.42 m² (CV=0.27). El ancho de la ventana es la mayor constante morfológica, con valor de 1.30 m (CV=0.13). Este factor es el más influyente en la percepción de regularidad de las fachadas. Se constata la predominancia de tres huecos por planta, en el 50% de los casos, seguido de dos huecos por planta, con el 27% del total, y 4 huecos, con el 15% (**Figura IV.15**). Solo se ha identificado un caso de un hueco por planta y otro de siete huecos por planta, mientras que con cinco o seis huecos por planta se han identificado 11 parcelas.

Tal y como se refleja en la **Figura IV.16** y en la **Figura IV.17**, las ventanas de balcón son las más frecuentes, tanto en módulos de fachada (51%) como en términos absolutos (45%), valores próximos a los de las ventanas abatibles, con 42% y 40%, respectivamente. Las ventanas de guillotina son las menos frecuentes: cerca del 15% en ambos casos.

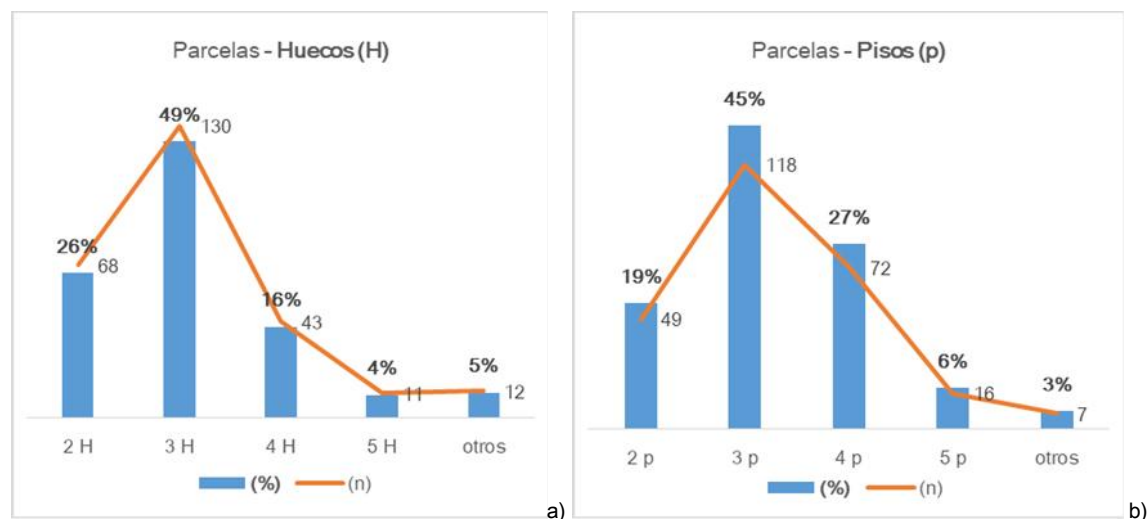


Figura IV. 14 a) Número de huecos por parcela; a) Número de módulos (plantas) por parcela.

¹ Lopes, N. (2007) *Reabilitação de Caixilharias de Madeira em Edifícios do Século XIX e Início do Século XX - Do Restauro a Selecção Exigencial de uma Nova Caixilharia: O Estudo do Caso da Habitação Corrente Portuguesa*. Dissertação de mestrado: FAUP, Porto.

	MÓDULOS DE FACHADAS					VENTANAS							
	Planta	Total	Hueco	Muro	WWR	Total	V1. Abatible		V2. Balcón		V3. Guillotina		Ancho
		(m ²)	(m ²)	(m ²)	(%)	(n)	(n)	(m ²)	(n)	(m ²)	(n)	(m ²)	(m)
mediana	2	19,95	8,63	11,19	44,07	3	3	2,58	3	3,72	3	2,30	1,28
media	2,2	22,33	9,71	12,62	45,04	3,06	3,0	2,69	2,7	3,78	2,8	2,42	1,29
máximo	5	99,45	40,86	80,68	85,45	7	6	6,26	7	7,46	7	4,77	1,94
mínimo	1	6,64	2,94	1,12	17,54	1	1	1,06	1	1,93	1	1,12	0,79
DP	1,1	11,2	4,8	8,0	12	1,0	0,9	0,7	1,1	0,9	1,2	0,7	0,2
CV	0,48	0,50	0,49	0,64	0,27	0,32	0,30	0,26	0,40	0,24	0,41	0,27	0,13
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)		Total ventanas = 2526				Total módulos = 826					

Tabla IV. 4 Resumen estadístico de la medición gráfica.

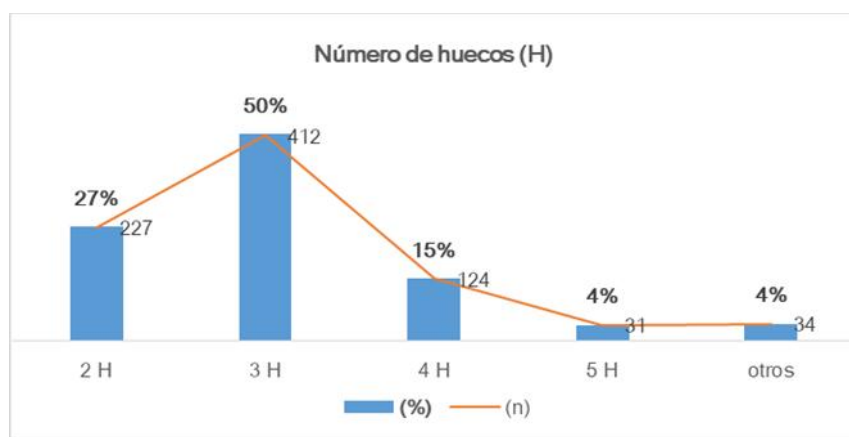


Figura IV. 15 Número de huecos por módulos de fachadas.

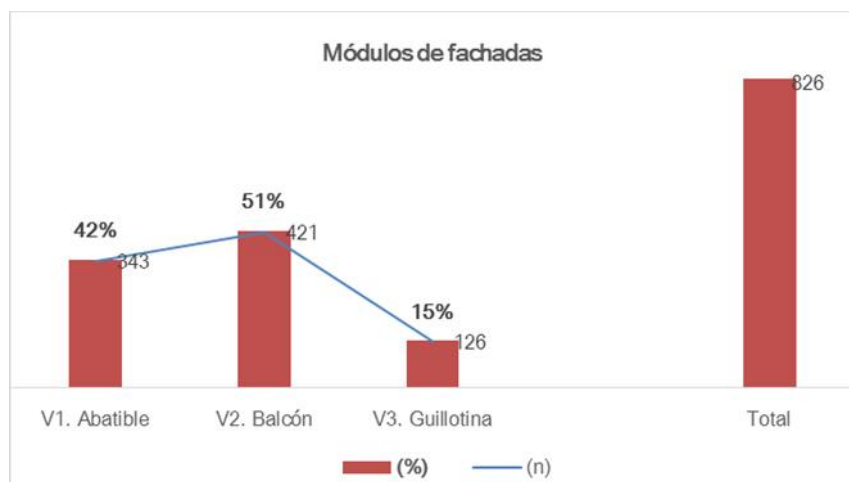


Figura IV. 16 Predominancia de tipologías de ventanas por módulos de fachadas.

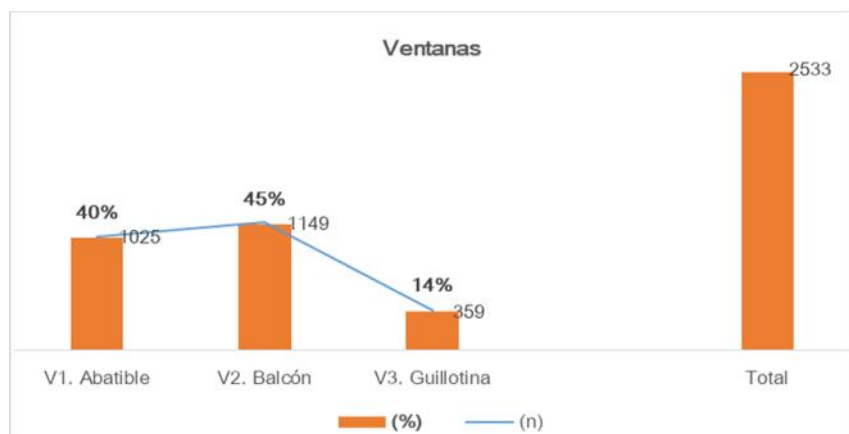


Figura IV. 17 Predominancia absoluta de tipologías de ventanas.

	V1. Abatible				V2. Balcón				V3. Guillotina			
	Total		Anchov	WWR	Total		Anchov	WWR	Total		Anchov	WWR
	(n)	(m ²)	(m)	(%)	(n)	(m ²)	(m)	(%)	(n)	(m ²)	(m)	(%)
mediana	3	2.53	1.25	39.17	3	3.68	1.29	55.01	3	2.33	1.33	33.18
media	3	2.62	1.26	38.76	3	3.75	1.31	53.64	3	2.44	1.33	33.81
máximo	6	5.05	1.77	61.76	7	7.46	1.94	85.45	7	4.77	1.64	51.18
mínimo	2	1.06	0.79	17.54	1	1.96	0.79	26.21	1	1.12	0.94	20.58
DP	0.8	0.63	0.15	7.89	1.0	0.85	0.17	10.37	1.2	0.60	0.16	7.53
CV	0.3	0.24	0.12	0.20	0.3	0.23	0.13	0.19	0.4	0.25	0.12	0.22
Ventanas (n)	908	40%			1059	46%			329	14%		
Módulos (n)	294	39%			359	47%			110	14%		
2 Huecos												
media	2	2.31	1.26	35.97	2	3.52	1.30	51.34	2	2.45	1.38	29.77
CV	0	0.17	0.09	0.25	0	0.20	0.13	0.22	0	0.18	0.10	0.24
Ventanas (n)	122	13%			252	28%			78	9%		
Módulos (n)	61	21%			126	43%			39	13%		
3 Huecos												
media	3	2.69	1.25	39.93	3	3.83	1.30	55.00	3	2.38	1.31	36.53
CV	0.0	0.25	0.13	0.20	0	0.25	0.13	0.18	0	0.32	0.13	0.19
Ventanas (n)	495	55%			477	53%			141	16%		
Módulos (n)	165	56%			159	54%			47	16%		
4 Huecos												
media	4	2.73	1.27	38.76	4	3.82	1.30	55.23	4	2.19	1.24	38.49
CV	0.0	0.00	0.00	0.00	0	0.19	0.13	0.13	0	0.18	0.12	0.17
Ventanas (n)	224	25%			204	22%			36	4%		
Módulos (n)	56	19%			51	17%			9	3%		
DP (desviación-estándar)	CV (Coeficiente de variación)				Total ventanas = 2296				Total módulos = 763			

Tabla IV. 5 Síntesis estadística de tipologías de ventanas.

Con el fin de inferir conclusiones más representativas del parámetro WWR promedio por tipología de ventana, se han extraído de la muestra los módulos de fachada no regulares, o sea, con más de una tipología de ventana. De 826 casos se han retirado 63, generando una muestra de 763 módulos de fachada y 2296 ventanas, estructurados por tipologías (Tabla IV.5).

Efectuando el análisis en los módulos de fachada, se confirma la predominancia de las ventanas de balcón (47%), seguidas de las abatibles (39%) y de guillotina (14%). La tendencia de tres huecos por módulo es común en todas las tipologías de ventana, siendo mayoritaria en las abatibles, como se ha reflejado en la Figura IV.18, Figura IV.19 y Figura IV.20. La Figura IV.22 presenta esta predominancia en el barrio de estudio.

Se confirma que el ancho de la ventana es la mayor constante morfológica, con valor en torno a 1.30 m, siendo muy poco variable el promedio por tipologías: abatibles – 1.26 m (CV=0.20); balcón – 1.31 m (CV=0.19); guillotina – 1.33 m (CV=0.22). Hay una diferencia algo significativa cuando las ventanas de guillotina componen un módulo de dos huecos (1.38 m) o cuatro huecos (1.24 m).

Se ha determinado el promedio de superficie de ventana por tipología: abatibles – 2.62 m² (CV=0.24); balcón – 3.75 m² (CV=0.23); guillotina – 2.44 m² (CV=0.25). Contrastando estos valores con una ventana común de 1.5 m² o una puerta de 2 m², se puede concluir que la usual asunción de que la superficie de vidrio es superior a la superficie opaca en estos edificios provenga de esta diferencia significativa, en torno al doble, de las superficies de vidrio.

Distinguiendo los módulos de fachada por número de huecos, las ventanas de balcón sólo son mayoritarias en la tipología de dos huecos, siendo ligeramente menos frecuentes en las tipologías de tres o cuatro huecos (Figura IV.21).

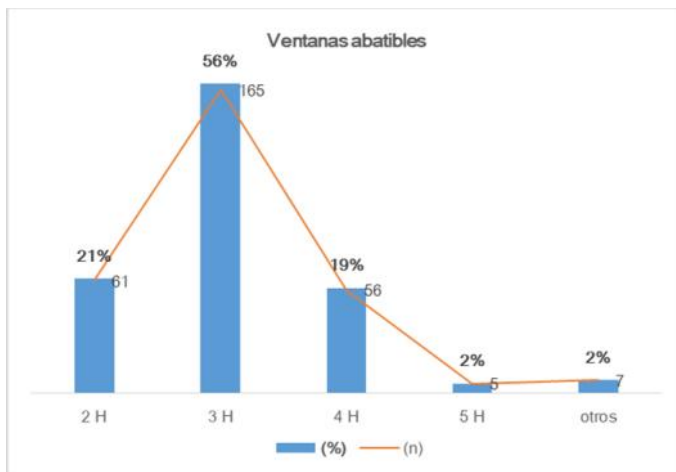


Figura IV. 18 Frecuencia de número de huecos – ventanas abatibles.

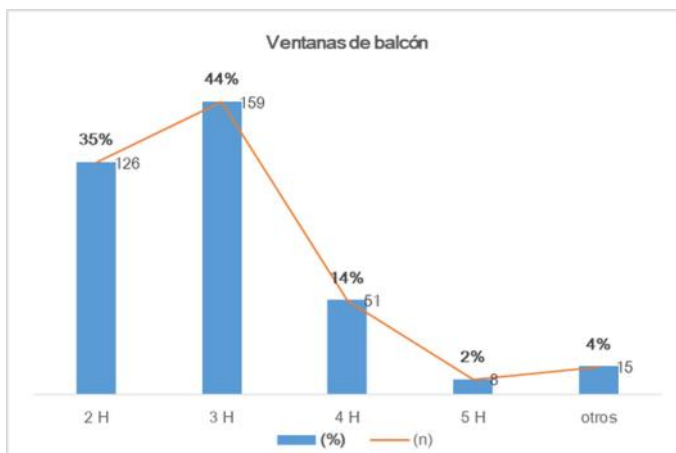


Figura IV. 19 Frecuencia de número de huecos – ventanas de balcón.

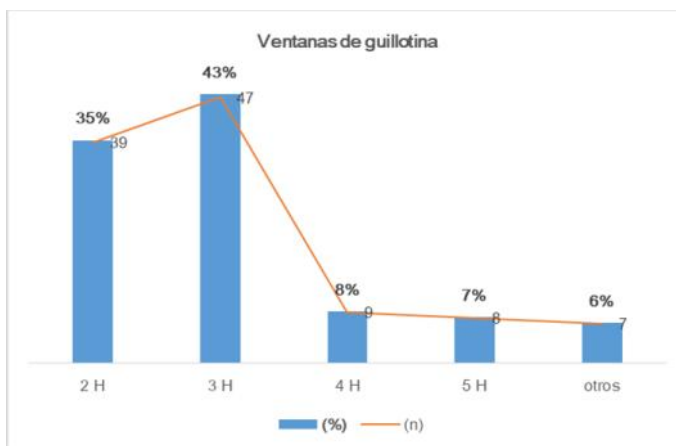


Figura IV. 20 Frecuencia de número de huecos – ventanas de guillotina.

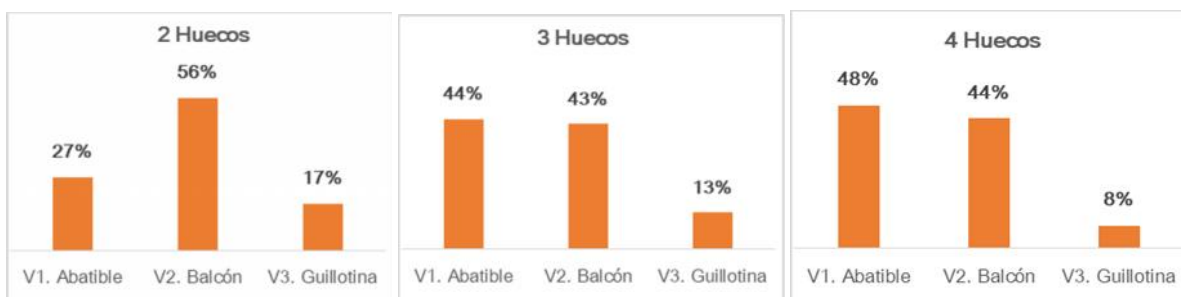


Figura IV. 21 Frecuencia de tipologías de ventanas por número de huecos del módulo.



Figura IV. 22 Tipología de fachadas. Número de huecos por planta.

Se constata que no hay una variación significativa en el parámetro WWR por tipología, en función del número de huecos en cada módulo (**Figura IV.23**), siendo todavía algo inferior en las tipologías de dos huecos por planta. Los valores medios, máximos y mínimos por tipología se presentan en la **Figura IV.24**.

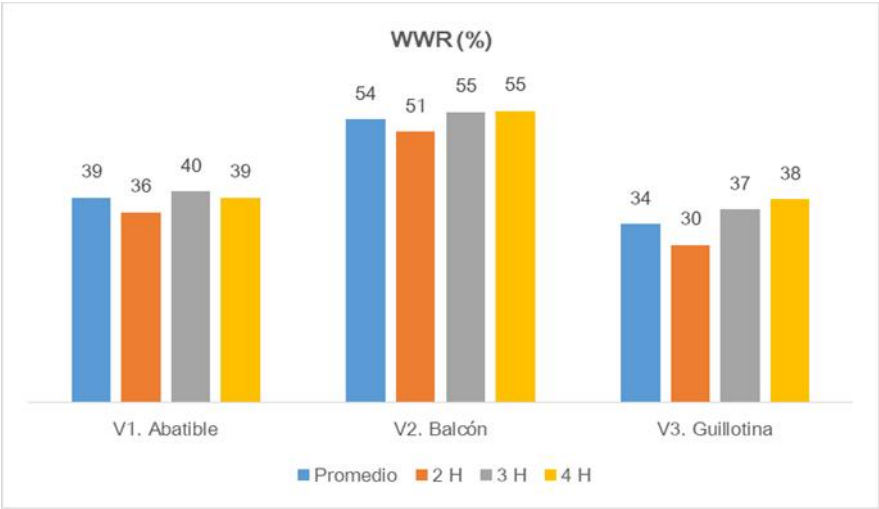


Figura IV. 23 WWR por tipologías de ventana y huecos de fachada.

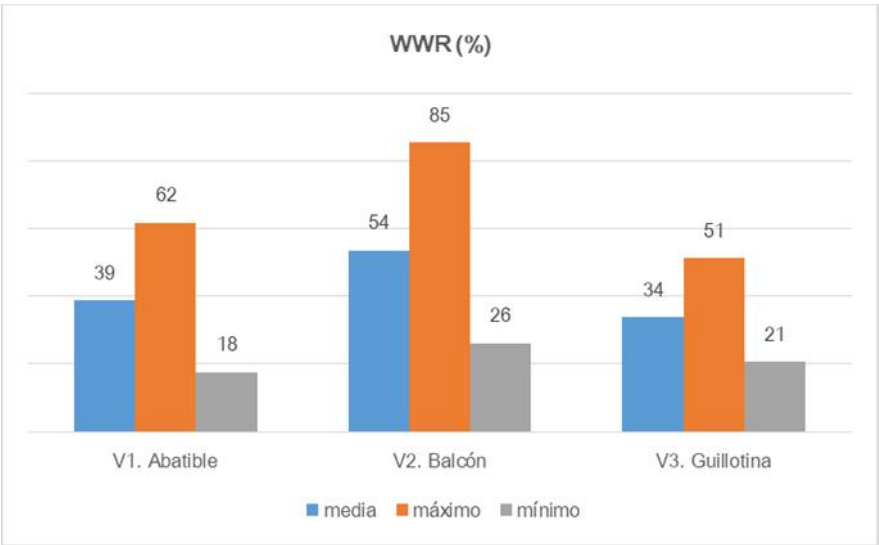


Figura IV. 24 WWR promedio por tipologías de ventana.

V CASOS DE ESTUDIO REPRESENTATIVOS

V.1 Introducción

V.2 Modelo 1

V.3 Modelo 2

V.1 Introducción

Tras los resultados obtenidos en el **capítulo IV.3**, caracterizadores de la geometría de las parcelas y las fachadas del CHO, se han elegido dos modelos representativos como casos de estudio para el desarrollo de la investigación, tal y como se ha reflejado en la **Figura V.1**. En cada uno de los siguientes apartados se hace una comparación de los parámetros morfológicos y tipológicos de cada modelo con los promedios previamente obtenidos.



Figura V. 1 Localización de los modelos en el CHO: modelo 1 (azul) y modelo 2 (naranja).

V.2 Modelo 1

El eje urbano del CHO definido por las calles *S. João* y *Mouzinho da Silveira* es estructural, conectando el nivel inferior de *Ribeira* con el centro superior de *Aliados*. En el capítulo anterior se ha reconocido que la manzana de *São João / Mercadores*, referenciada como M.03, era la más representativa cuantitativamente, formando parte de la *Unidade de Intervenção Mouzinho-Flores* definida por la *Sociedade de Reabilitação Urbana* (SRU). Esta manzana es parte integrante del Área Crítica de Recuperación y Reconversión Urbanística (ACRRU), incluida en el área clasificada por la UNESCO como Patrimonio Mundial, y de la Zona Especial de Protección (ZEP).

La manzana M.03, designada por SRU como Q13009 - *São João*, tiene una fachada a calle principal orientada a SO (calle *São João*), y una fachada a calle trasera orientada a NE (calle *Mercadores*). El edificio numerado por SRU como 20 fue seleccionado y designado para el estudio como Modelo 1 (**Figura V. 1**). Este modelo incorpora las tres tipologías de ventana existentes en el centro histórico: ventanas de balcón, ventanas abatibles y ventanas de guillotina, tal y como se indica en la **Figura V. 1** y en la **Figura V. 1**. Este edificio tiene tres huecos por módulo de fachada, la tipología más recurrente.



Figura V. 2 Identificación de tipologías de ventanas existentes en el CHO: abatibles (amarillo); de balcón (rojo), de guillotina (verde).

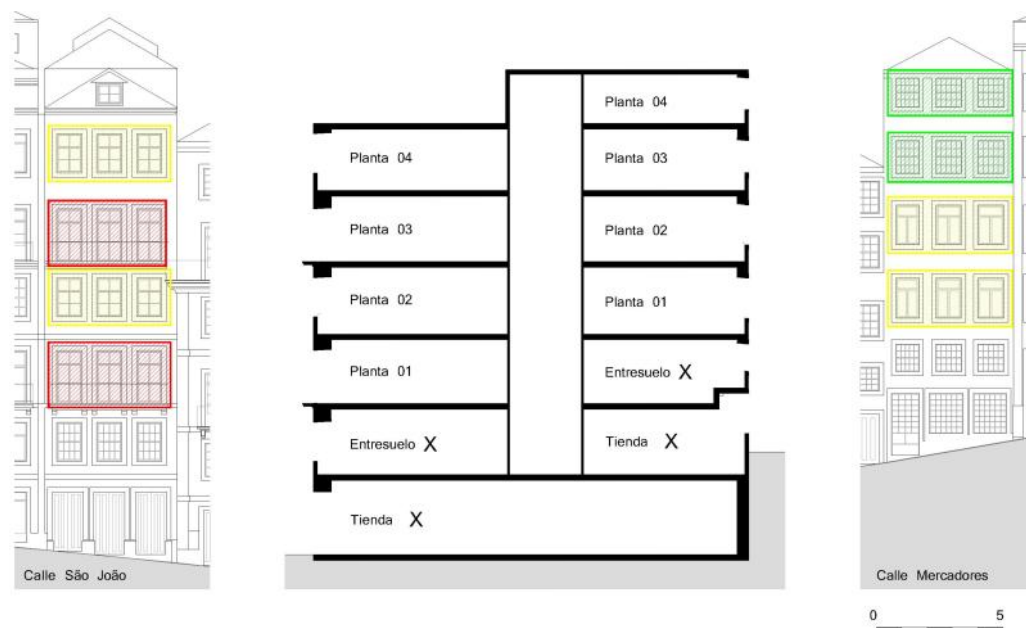


Figura V. 3 Identificación de tipologías de ventanas en las fachadas d modelo 1 y sección vertical.

Este edificio tiene seis plantas orientadas al oeste ($+ 22^\circ$) y seis plantas orientadas al este ($+ 13^\circ$), no coincidentes debido a los diferentes niveles de las calles, como se ha representado en la sección vertical de la **Figura V. 3**. Este modelo es fácilmente identificable con el modelo tipológico de la casa vernácula de Oporto, como se ha referido en el **Capítulo IV.2 (Figura V. 4)**.

Por lo que se refiere a la morfología de la parcela, y de acuerdo a los datos recogidos en el **Anexo A.1**, se puede inferir sobre su representatividad en el CHO mediante una comparación con los promedios previamente establecidos de los parámetros: ancho (**Figura V. 5**), largo (**Figura V. 6**), $Ratio_{AL}$ (**Figura V. 7**) y superficie (**Figura V. 7**).

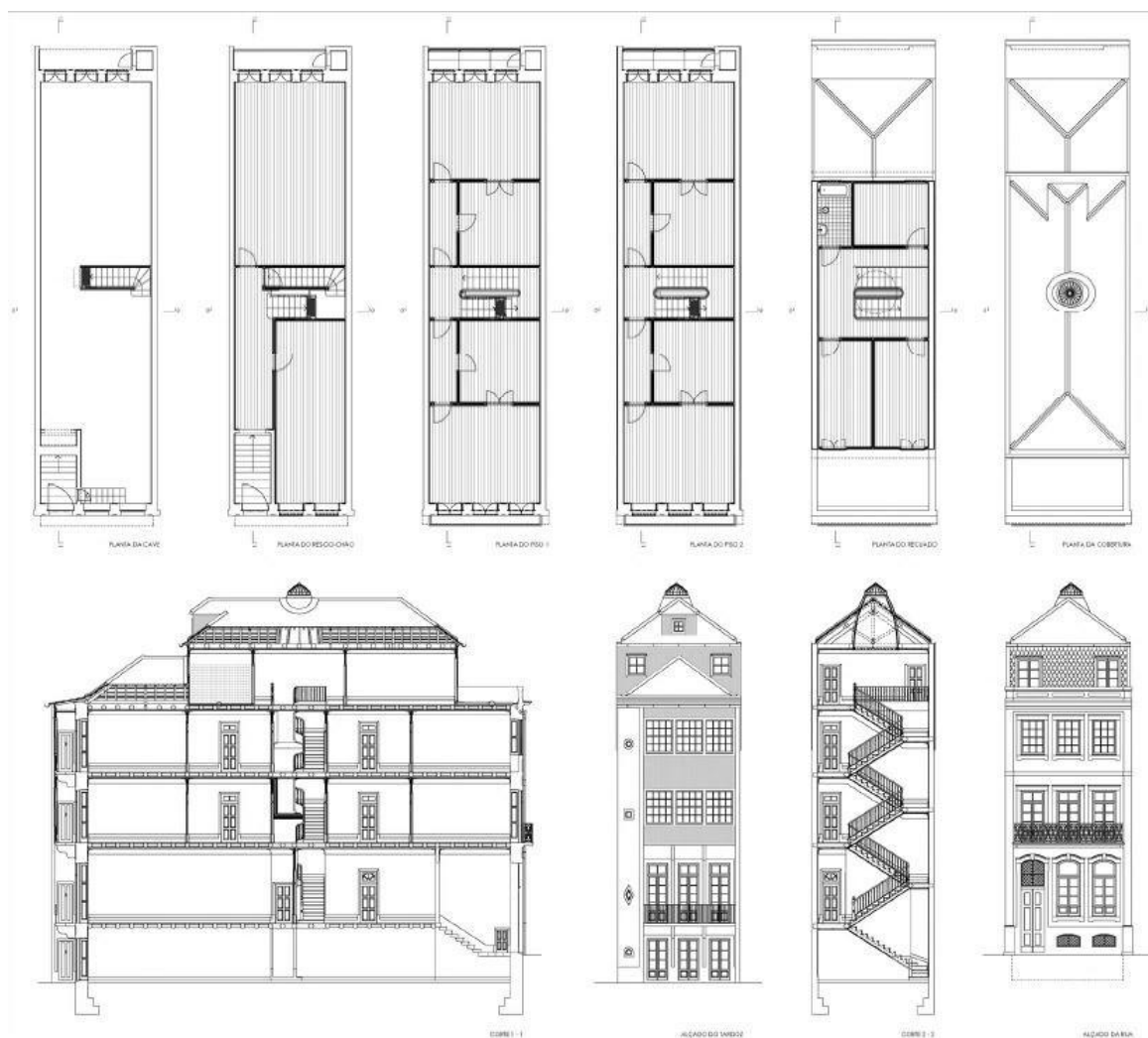


Figura V. 4 Modelo tipológico de la casa vernácula de Oporto¹.

¹ TEIXEIRA, Joaquim (2004) *Descrição do sistema construtivo das Casas Burguesas do Porto entre os séculos XVII e XIX. Contributo para uma história da construção arquitectónica em Portugal*. Porto: FAUP.

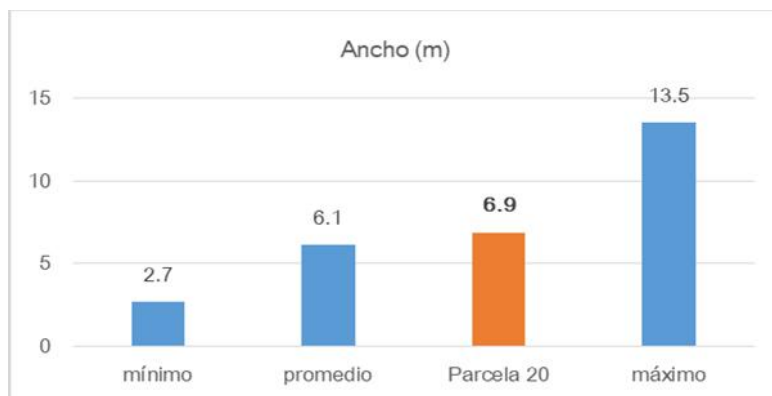


Figura V. 5 Encuadre del ancho de la parcela 20 en los promedios del CHO.

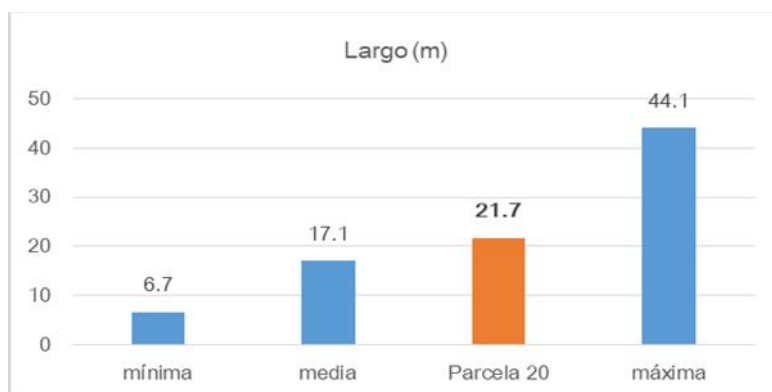


Figura V. 6 Encuadre del largo de la parcela 20 en los promedios del CHO.

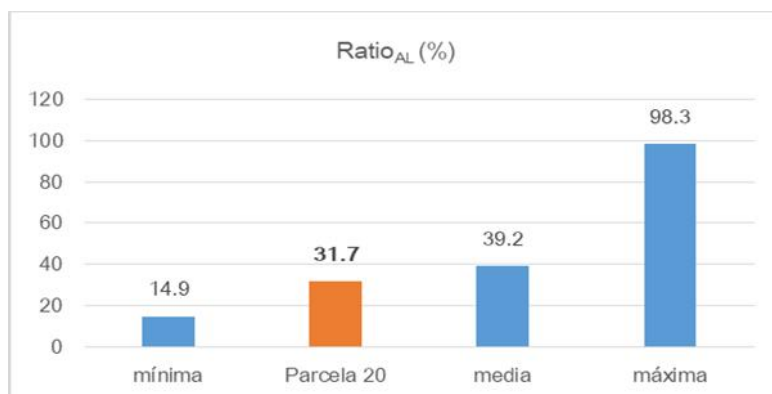


Figura V. 7 Encuadre de la Ratio_{AL} de la parcela 20 en los promedios del CHO.



Figura V. 8 Encuadre de la superficie de la parcela 20 en los promedios del CHO.

Por lo que se refiere a la representatividad de los módulos de fachada y tipologías de ventanas, la diferencia, en porcentaje, de cada uno de los parámetros de análisis, según los datos recogidos en el **Anexo A.2**, se presenta en la **Tabla V. 1**. Se han diferenciado las referencias de las calles en la identificación de los módulos – calle *São João* (C.1) y calle *Mercadoes* (C.2), así como sus respectivas plantas.

El parámetro más representativo de los módulos de fachadas es el WWR, por tipología de ventana. La **Figura V. 9** confirma la proximidad de los valores de cada módulo del modelo 1 al valor promedio del CHO. La superficie y el ancho de ventanas se encuadran también en los valores promedios, como se ha representado en la **Figura V. 10** y la **Figura V. 11**, respectivamente.

CHO	MÓDULOS DE FACHADAS				VENTANAS						
	Total	Hueco	Muro	WWR	V1. Abatible		V2. Balcón		V3. Guillotina		Ancho _v
	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(%)	(n)	(m ²)	(n)	(m ²)	(n)	(m ²)	(m)
media	22.33	9.71	12.62	45.04	3.0	2.69	2.7	3.78	2.8	2.42	1.29
máximo	99.45	40.86	80.68	85.45	6	6.26	7	7.46	7	4.77	1.94
mínimo	6.64	2.94	1.12	17.54	1	1.06	1	1.93	1	1.12	0.79
MODELO 1 - Manzana M.03 - Edificio 20											
Planta	Calle SJ	<i>São João</i>									
C.1.1	20.60	10.40	10.20	50.60	-	-	3	3.48	-	-	1.40
(%) CHO	-8%	7%	-19%	12%	-	-	-	-8%	-	-	8%
C.1.2	21.60	7.70	13.90	35.80	3	2.58	-	-	-	-	1.40
(%) CHO	-3%	-21%	10%	-21%	-	-4%	-	-	-	-	8%
C.1.3	21.30	10.40	10.90	49.10	-	-	3	3.48	-	-	1.40
(%) CHO	-5%	7%	-14%	9%	-	-	-	-8%	-	-	8%
C.1.4	19.90	7.70	12.20	39.00	3	2.58	-	-	-	-	1.34
(%) CHO	-11%	-21%	-3%	-13%	-	-4%	-	-	-	-	4%
Planta	Calle ME	<i>Mercadoes</i>									
C.2.2	21.30	7.30	14.00	34.40	3	2.44	-	-	-	-	1.31
(%) CHO	-5%	-25%	11%	-24%	-	-9%	-	-	-	-	1%
C.2.3	21.00	7.30	13.70	34.90	3	2.44	-	-	-	-	1.20
(%) CHO	-6%	-25%	9%	-23%	-	-9%	-	-	-	-	-7%
C.2.4	19.60	6.10	13.50	31.00	-	-	-	-	3	2.02	1.20
(%) CHO	-12%	-37%	7%	-31%	-	-	-	-	-	-17%	-7%
C.2.5	14.50	5.40	9.10	37.00	-	-	-	-	3	1.79	1.52
(%) CHO	-35%	-44%	-28%	-18%	-	-	-	-	-	-26%	17%

Tabla V. 1 Comparativa de los datos del modelo 1 y los promedios del CHO.

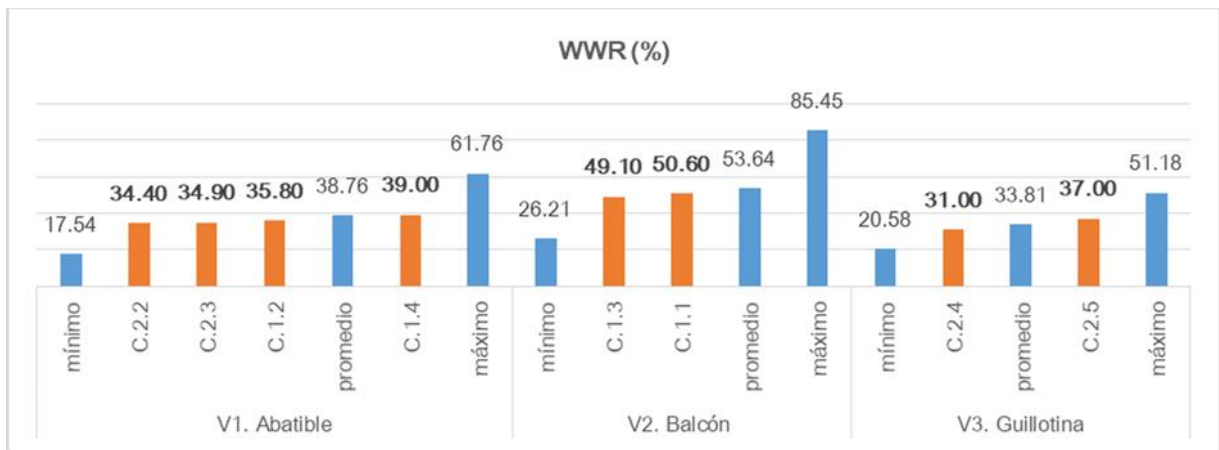


Figura V. 9 Comparativa del WWR de cada módulo de fachada (modelo 1) con el promedio.

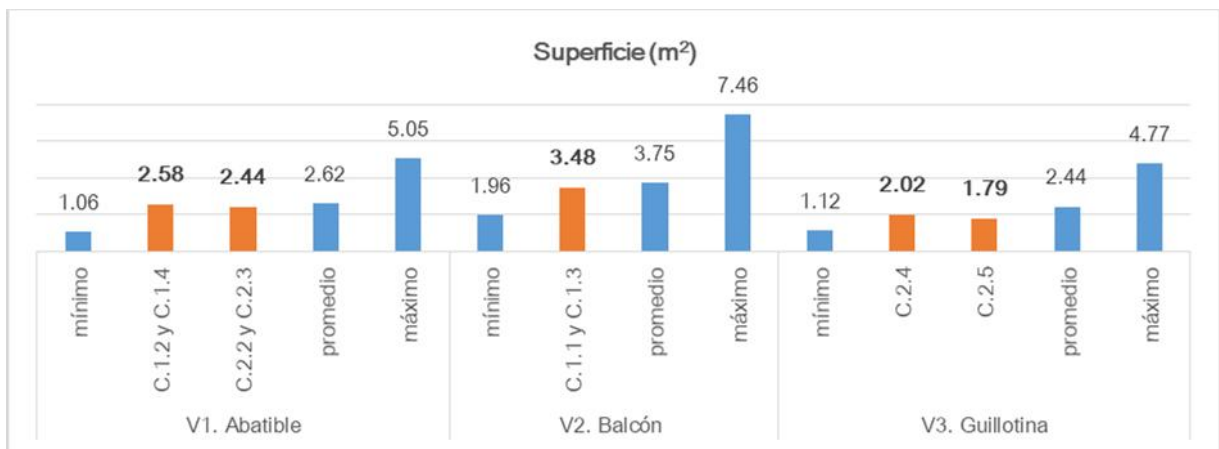


Figura V. 10 Comparativa de las superficies de ventana (modelo 1) con el promedio.

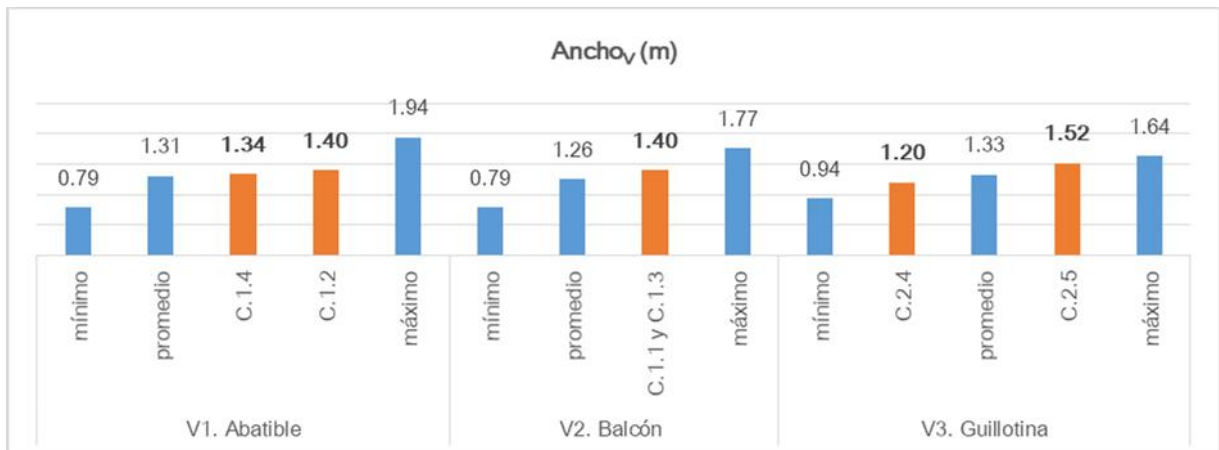


Figura V. 11 Comparativa del ancho de ventana (modelo 1) con el promedio.

V.3 Modelo 2

Para la monitorización de las condiciones ambientales, se ha seleccionado un edificio con disponibilidad de acceso y viabilidad de mantenimiento de los equipos de medición durante un año, además de su representatividad tipológica y constructiva.

Tiene la fachada principal orientada a naciente, con entrada en el n° 57 de la calle *Ferreira Borges* (**Figura V. 12.a**), y un patio de manzana trasero. Se han obtenido acceso y autorizaciones de monitorización en tres habitaciones: Habitaciones R.3 y R.4, en el primero piso, dotadas de ventanas de balcón, y Habitación R.7, con ventanas de guillotina (**Figura V. 12.b**). El estado de conservación de las ventanas puede ser considerado como original, sin sellado y el vidrio sencillo instalado con yeso.

En este modelo, tratándose de habitaciones con un frente de calle, no hay una interpretación de las características morfológicas de la parcela, sino una validación de la representatividad de los módulos de fachada y tipología de ventanas, según los datos recogidos en el **Anexo A.2** y presentados en la **Tabla V. 2**.

Todavía se denota en la fachada que posiblemente en su origen serían dos parcelas independientes, una con 4 huecos por planta y otra con 2 huecos por planta. Como se ha especificado en el **capítulo IV.3**, el promedio del CHO indica una predominancia de 3 huecos por módulo (50%), 2 huecos (27%) y 4 huecos (15%). Los módulos de fachada promedios tienen el 51% de ventanas de balcón, 42% de ventanas abatibles y 15% de ventanas de guillotina. Esto origina algunas diferencias sustanciales en los parámetros de los módulos de fachada del modelo, cuando son comparados en porcentaje con los promedios del CHO, como se ha recuadrado en la **Tabla V. 2**. También se observa una variación importante entre los valores de WWR (%) de las habitaciones R.3 (23%) y R.7 (-28%) y los valores genéricos del CHO.



Figura V. 12 Modelo 2: a) Encuadramiento urbano; b) Fachada - Habitación R.3 (azul), Habitación R.4 (rojo), Habitación R.7 (negro).

CHO	MÓDULOS DE FACHADAS				VENTANAS						
	Total	Hueco	Muro	WWR	V1. Abatible		V2. Balcón		V3. Guillotina		AnchoV
	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(%)	(n)	(m ²)	(n)	(m ²)	(n)	(m ²)	(m)
media	22.33	9.71	12.62	45.04	3.0	2.69	2.7	3.78	2.8	2.42	1.29
máximo	99.45	40.86	80.68	85.45	6	6.26	7	7.46	7	4.77	1.94
mínimo	6.64	2.94	1.12	17.54	1	1.06	1	1.93	1	1.12	0.79
MODELO 2 - Calle <i>Ferreira Borges</i> (FB)											
R.3	24.30	13.45	10.85	55.3	-	-	4	3.36	-	-	1.18
(%) CHO	9%	39%	-14%	23%	-	-	-	-11%	-	-	-9%
R.4	14.77	6.73	8.04	45.6	-	-	2	3.36	-	-	1.18
(%) CHO	-34%	-31%	-36%	1%	-	-	-	-11%	-	-	-9%
R.7	12.98	4.22	8.76	32.5	-	-	-	-	2	2.11	1.18
(%) CHO	-42%	-57%	-31%	-28%	-	-	-	-	-	-13%	-9%

Tabla V. 2 Comparativa de los parámetros del modelo 2 y los promedios del CHO.

CHO		V2. Balcón			V3. Guillotina		
		Superficie	AnchoV	WWR	Superficie	AnchoV	WWR
		(m ²)	(m)	(%)	(m ²)	(m)	(%)
promedio		3.75	1.31	53.64	2.44	1.33	33.81
Variación (%)	R.3	-10%	-10%	3%	-	-	-
	R.4	-10%	-10%	-15%	-	-	-
	R.7	-	-	-	-13%	-12%	-4%
4 Huecos							
promedio		3.82	1.30	55.23	2.19	1.24	38.49
Variación (%)	R.3	-12%	-10%	0%	-	-	-
2 Huecos							
promedio		3.52	1.30	51.34	2.45	1.38	29.77
Variación (%)	R.4	-5%	-10%	8%	-	-	-
	R.7	-	-	-	-14%	-14%	9%

Tabla V. 3 Variación porcentual de los parámetros del modelo 2 y los promedios por tipología de ventana.

Tal y como se ha especificado para el modelo 1, el parámetro más representativo de los módulos de fachadas es el WWR, por tipología de ventana. La **Tabla V. 2** establece los promedios de los parámetros de módulos de fachada, en su total (CHO) y discriminados por los específicos número de huecos por módulo.

En cuanto al WWR, la habitación R.3 es un ejemplo claro de un módulo de ventanas de balcón con 4 huecos (0% de variación), mientras la habitación R.4 es representativa de la versión con 2 huecos (8% de variación). La habitación R.7, con ventanas de guillotina, es representativa de los módulos de guillotina con 2 huecos (9% de variación).

En relación a los promedios del CHO, ninguna habitación tiene una variación superior al 15% (R.4). Las habitaciones R.3 y R.4 se pueden considerar como muy representativas, con 3% y -4% de variación, respectivamente. La **Figura V. 13** confirma la proximidad de los valores de WWR del modelo 2 al valor promedio del CHO. La superficie y el ancho de ventanas se encuadran también en los valores promedios, tal y como se ha reflejado en la **Figura V. 14** y la **Figura V. 15**, respectivamente.

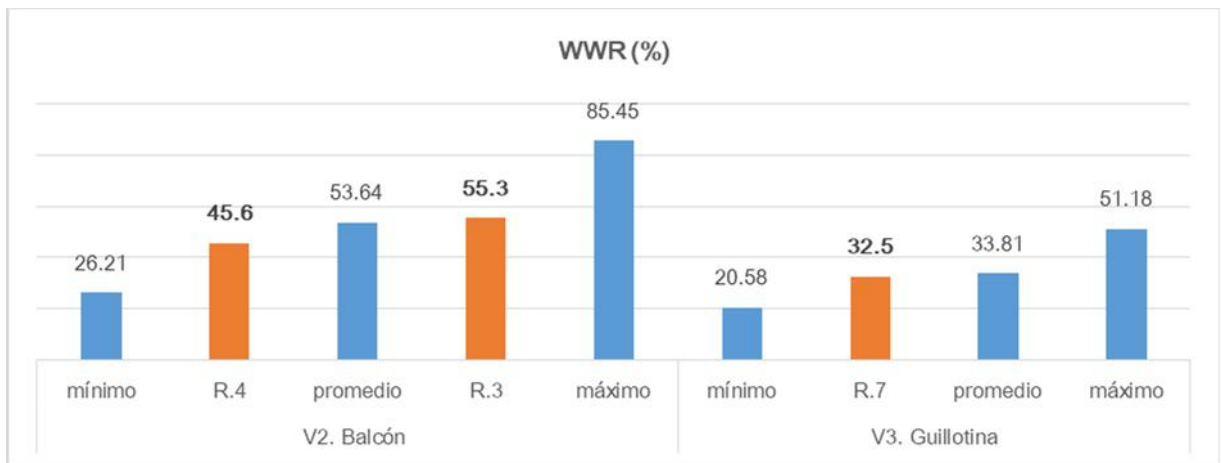


Figura V. 13 Comparativa del WWR de cada módulo de fachada (modelo 2) con el promedio.

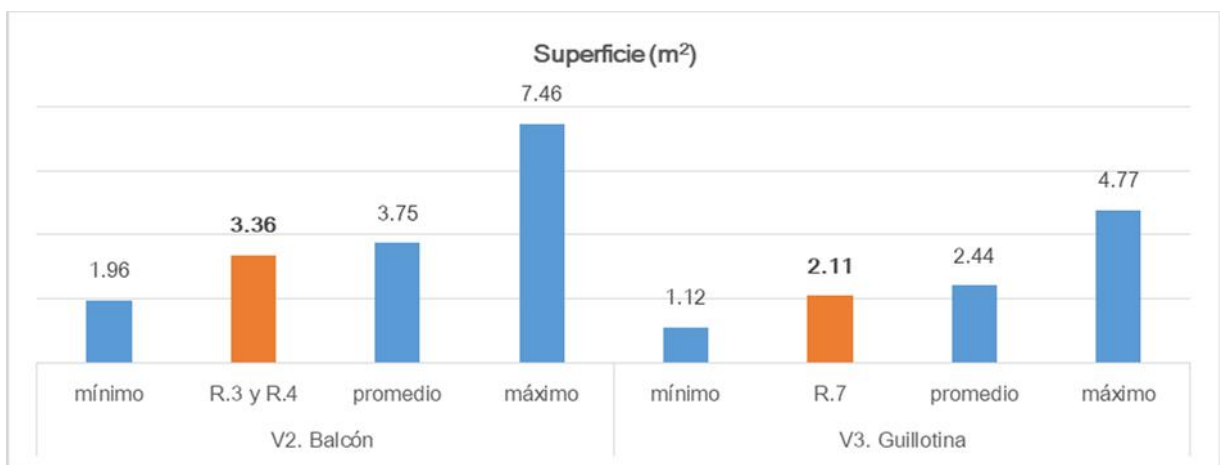


Figura V. 14 Comparativa de las superficies de ventana (modelo 2) con el promedio.

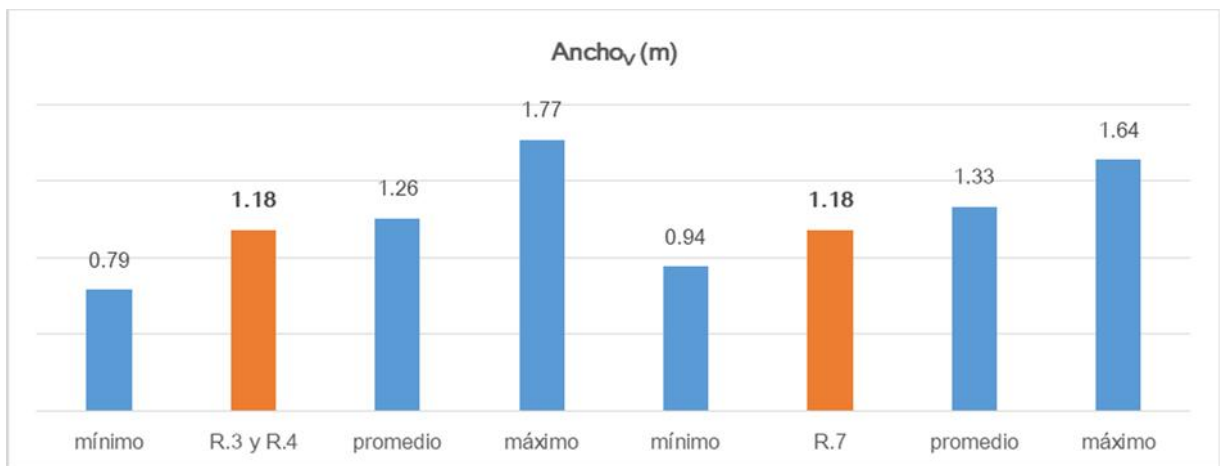


Figura V. 15 Comparativa del ancho de ventana (modelo 2) con el promedio.

VI EVALUACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA (Actual vs Rehabilitación)

Cálculo analítico – MODELOS TIPOLÓGICOS

VI.1 Introducción

VI.2 Demanda de calefacción en relación a los límites definidos por RCCTE 2006

Resumen (castellano)

Alves, S., Sendra, J.J. (2015) *Evaluating constructive and typological retrofits in solid masonry historic buildings*

VI.3 Demanda de calefacción en relación a los límites definidos por REH 2013

Resumen (castellano)

Alves, Historico de Oporto Sendra, J.J. (2017) *Evaluating non-intrusive energy retrofits for the built heritage of the historic centre of Oporto*

VI.1 Introducción

Aunque los edificios ubicados en centros históricos no estén obligados a cumplir con los límites de transmitancia térmica de los cerramientos establecidos en las normativas energéticas vigentes, lo usual es que esos valores límites sigan siendo la principal referencia para la elección de las estrategias de rehabilitación. En este capítulo se propone un enfoque alternativo, estableciendo una metodología operativa que evalúa estos edificios en relación con la regulación portuguesa sobre la demanda de energía del edificio y los límites definidos, enfocándose en las cargas de calefacción por su mayor incidencia en las condiciones de confort en el caso de la ciudad de Oporto.

En una primera fase, para modelos tipológicos elegidos como representativos en el **capítulo V**, se calculan los límites de demanda de calefacción de acuerdo con la metodología establecida en las normativas energéticas portuguesas de referencia. A continuación, se determinan las demandas de calefacción tanto en la situación original como aplicando dos estrategias no-intrusivas de rehabilitación: la mejora de la estanquidad al aire de la envolvente y la sustitución del acristalamiento simple por doble acristalamiento en las ventanas, considerando en ambas que las contraventanas internas de madera se cierran por la noche. Estas dos estrategias se simulan tanto de forma individual como combinada. Posteriormente se determina el número de horas en las que esa demanda permanece por debajo de esos valores límites normativos.

En **VI.2** se utiliza la normativa energética portuguesa de 2006, RCCTE¹ (20 °C como referencia de grados-día). En **VI.3** se utiliza la normativa vigente de 2013, REH² (18 °C como referencia de grados-día) que define los límites de demanda mediante otros parámetros de cálculo. Además, se hace una discusión de los resultados obtenidos recurriendo a la simulación dinámica con el programa *DesignBuilder*, que utiliza el motor de simulación dinámica *Energy Plus*. *Design Builder* trabaja con las principales características y capacidades de BLAST y DOE-2.

Los dos apartados se presentan en sendas publicaciones, ambas en inglés, y con el respectivo resumen en español:

- Alves, S., Sendra, J.J. (2015) Evaluating constructive and typological retrofits in solid masonry historic buildings. *Transactions on The Built Environment*, vol. 153, pp. 381-391. ISSN 1743-3509 WIT Press: Southampton, UK. doi: 10.2495/STR150321.
- Alves, S., Sendra, J.J. (2017) Evaluating non-intrusive energy retrofits for the built heritage of the historic centre of Oporto. *International Journal of Heritage Architecture*. vol. 1, n° 4., WIT Press. Southampton, Boston. doi:10.2495/HA-V1-N4-654-670.

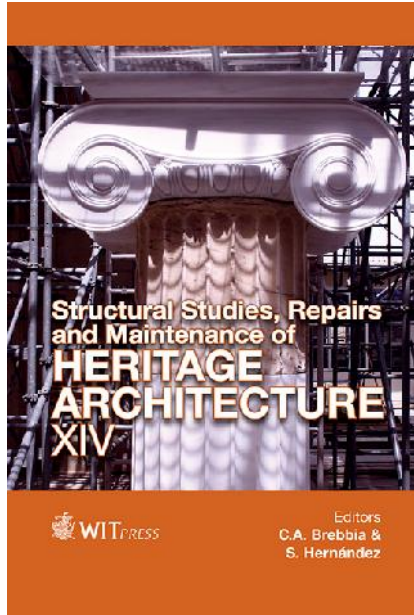
¹ RCCTE (2006) *Regulamento das Características de Comportamento Térmico de Edifícios*, Decreto-Lei n.º 80/ 2006 de 4 de Abril, 2006.

² REH, *Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação*, Decreto-Lei 118/2013 de 20 Agosto, 2013.

VI.2 Demanda de calefacción en relación a los límites definidos por RCCTE 2006

[ARTÍCULO]

[SJR Q4]



Alves, S., Sendra, J.J. (2015)

Evaluating constructive and typological retrofits in solid masonry historic buildings

Transactions on The Built Environment vol. 153, pp. 381-391. ISSN 1743-3509 WIT Press: Southampton, UK. doi: 10.2495/STR150321.

Resumen

El centro histórico de Oporto, Patrimonio Mundial de la Unesco, no debe ser reconocido simplemente como un conjunto de fachadas armónicas a preservar. Las políticas nacionales de conservación del patrimonio cultural tienden a interpretarlo así, al permitir modificaciones en el interior de los edificios. Aunque las regulaciones energéticas permiten la exclusión de estos edificios, los compromisos energéticos asumidos intentan incluirlos en este desafío, por lo que a menudo se proponen algunas estrategias recurrentes de rehabilitación. La mejora de la envolvente de los edificios mediante la adición de materiales de aislamiento térmico en el interior, o la sustitución de ventanas de vidrio simple por una de doble acristalamiento son claramente eficientes para reducir el valor U de la envolvente. Sin embargo, dada la especificidad de la morfología de estos edificios y su sistema constructivo, existe un patrimonio arquitectónico y energético que se debe preservar. Este artículo pretende establecer este valor inherentemente sostenible, explorando el potencial de una intervención no intrusiva y su influencia en la demanda de energía más expresiva en Oporto: la de calefacción. Se definieron tres modelos de rehabilitación tipológica, utilizando como criterio el uso parcelar más frecuente de estos edificios. Se simularon dos estrategias de intervención en estos modelos, de acuerdo con la metodología de las normativas nacionales: la mejora de la ventilación y la sustitución de las ventanas de vidrio simple por las de doble vidrio. El análisis de los resultados obtenidos evidencia el potencial energético de estos edificios en su génesis. La mejora de la ventilación demostró ser la medida más significativa para reducir la demanda energética de calefacción.

Evaluating constructive and typological retrofits in solid masonry historic buildings

S. Alves, J. J. Sendra

Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla, Spain

Abstract

The historic centre of Oporto, Unesco's World Heritage, should not be acknowledged merely as a set of harmonic façades to preserve. National cultural heritage preservation policies tend to interpret it that way, by allowing alterations on its building's interior. On the other hand, Energy commitments assumed, lean towards a propensity to encompass these masonry buildings on this challenge. Although energy regulations allow the exclusion of these buildings, some common retrofit strategies are often proposed. The enhancement of the buildings envelope by adding thermal insulation materials on the interior, or the substitution of single glazed window for a double glazed one are clearly efficient on reducing the envelope's U-value. However, given the specificity of these buildings morphology and its constructive system, there is both an architectural and energetic heritage to preserve. This paper aims to establish this sustainable inherent value, by exploring the potential of a non-intrusive retrofit and its influence on the most expressive energy demand in Oporto, the heating loads. Three models of typological retrofits were defined, using as a criterion the most usual ownership of these buildings. Two retrofit strategies were simulated within these models, according to national regulation's methodology: the enhancement of ventilation and the substitution of the single glazed windows for double glazed ones. Analysis of data obtained evidenced the energetic potential of these buildings on its genesis. The enhancement of ventilation showed to be a most expressive measure in order to reduce operating energy for heating.

Keywords: Historic centres, masonry buildings, retrofitting, energy efficiency, glazing, ventilation.

1 Introduction

This work fits in the conjunction of two nowadays issues, such as the Retrofitting of Cities Historic Centres, acknowledged as cultural heritage, and the concept of energy efficiency, following the path of a global environmental policy of the European Union countries to reduce energy consumption and CO₂ emissions to the atmosphere.

The historic centre of Oporto (HCO) is characterized by stone masonry buildings which have been the subject of several studies and interventions in order to enhance its energetic performance and accomplish Energy commitments assumed. However, as denoted in the last World Heritage Centre's Report [1], there is an "urgent need to implement a new urban culture (...), respecting the pre-existence of values and the character of the historic city but giving important advantages for the future". The characterisation of these buildings typologies and its constructive system should determine a both conceptual and operative guideline to the definition of new

interventions. Traditional building materials and techniques should be preserved when selecting retrofit strategies that must face a complexity of contemporary demands i.e. thermal performance, maintenance, ecological and recyclable materials, waste management and others. Non-intrusive retrofits must be firstly considered and its thermal performance evaluated.

This paper establishes an operative methodology aiming to position these buildings in relation to the Portuguese regulation on building's energy demand, and the limits thereby defined, focusing on the heating loads as the most expressive comfort request in Oporto. According to this city's climate, some authors [2] defend the notion of "real use", which states that no cooling is used and the heating is used at 30% of its total load. On the other hand, we can determine the heating loads in a permanent regime and then define the hours of use in order to maintain the building below the energy loads limits.

2 Retrofit strategies

Nowadays, Europe's approach to the heritage retrofitting of historic centres is associated with sustainability criteria, seeking to incorporate European regulations on building's habitability and energy efficiency. In this context, in Portugal, 3 documents were established in 2006, RSECE [3], SCE [4] and the most operative for this study, the RCCTE [5], which rules the thermal performance of buildings.

Although the buildings located in historic areas are exempt from these regulations, studies were carried out [2] [6], recommending to the HCO buildings some energy retrofit strategies. In the opaque envelope (walls and roofs) it is proposed the adding of thermal insulation in order to approach the heat transfer coefficients (U-value) defined in RCCTE, or even to overcome them. These recommendations can however enhance the loss of heritage values, such as original plaster work. The glazed areas are also the subject of proposals that can reduce both the U-value and the solar factor. These windows interventions are quite opportune, due to its most common state of conservation.

Besides some key factors acknowledged to determine the influence of daylighting in buildings thermal performance [7] [8] such as the Fenestration Factor ($FF = \text{Window area} / \text{room area}$), the Window Wall Ratio ($WWR = \text{glazing area} / \text{external façade area}$) and the Effective Aperture ($EA = WWR \times \text{solar factor}$), it also recognized the importance of ventilation in the hygrothermal performance of buildings. Whereas, in Oporto, the cooling demand is about 10% of the heating demand, ventilation has a great impact in the winter season and ventilation may be responsible from 30% up to 50% of the total heating demand, which leads to a need to minimize the infiltration rates in order to reduce energy consumption [2]. This has been confirmed in for different countries [9] [10] [11] [12]. Recent studies [13] confirm that, in the HCO buildings it is possible to obtain a significant reduction in the heating demand, improving the infiltration rate. Moreover, by measuring the air-tightness in two non-refurbished characteristic buildings, some relations between the infiltration rates and the buildings morphological and typological characteristics were pointed out [14].

In this study, two retrofit strategies are simulated within three typological models of these historic buildings, according to national RCCTE's methodology: the enhancement of ventilation and the substitution of single glazed windows for double glazed ones.

3 Methodology

3.1 Dwelling Units definition

This building has six storeys west oriented ($+22^\circ$) and six storeys east oriented ($+13^\circ$), lagged on the ground floor and top floor, due to the different street levels. The ground floor is usually commerce, with a private staircase. The garret is non-habitable. This study defined three dwelling units (Figure 1), corresponding to three models of typological retrofits, using as a criterion the most usual ownership of these buildings: Dwelling unit A – One residence with five storeys; Dwelling units B – One residence per storey (four dwellings adapting top floor, B.4); Dwelling units C – One residence per storey and orientation (9 dwellings).

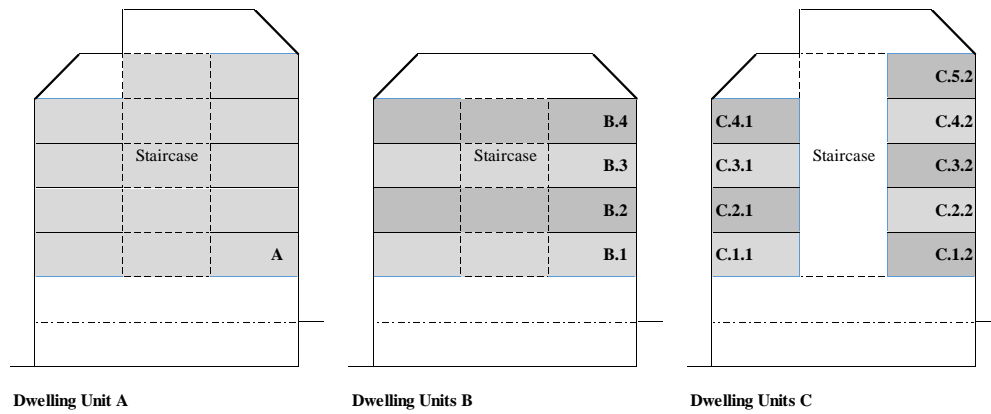


Figure 1: Dwelling units schemes

This building has an external envelope of thick stone masonry and, regarding its accountable areas, the internal building envelope is affected by its corresponding coefficient, as described in Table 1. Table 2 specifies the areas and volume of each dwelling unit, while Table 3 presents its constructive materials and corresponding heat transmittance (U-value). The building has a 5 mm single glazing, within a wooden frame, with internal wooden shutters (U-value = 5.1 W/m²K).

The RCCTE defines for Oporto a maximum U-value for each element of the external envelope: walls = 0.60 W/m²K; roof = 0.45 W/m²K; windows = 3.30 W/m²K. It's recognisable that these buildings present values quite distant from those defined in the regulation.

Table 1: Internal envelope's τ coefficient

Type of space	τ
Public staircase	0.3
Commerce	0.6
Adjacent buildings	0.6
Non-habitable garret, lightly ventilated	0.9

Table 2: Morphological characterisation of the dwelling units

Dwelling Units	Area	Volume	External Surfaces			Internal Surfaces			
	m ²	m ³	m ²			m ²			
	Floor		Window	Wall	Total	$\tau = 0.3$	$\tau = 0.6$	$\tau = 0.6$	$\tau = 0.9$
A	490.8	1572.6	67.4	107.6	175.0	-	113.6	535.9	110.1
B.1	113.6	369.3	15.5	20.5	36.0	46.0	113.6	124.7	-
B.2	109.4	372.0	15.1	27.8	42.9	50.7	-	127.9	-
B.3	109.4	366.5	17.8	24.5	42.2	50.0	-	126.0	-
B.4	109.4	342.4	13.8	25.6	39.4	46.7	-	117.8	109.4
C.1.1	57.4	186.5	10.4	10.2	20.6	20.5	57.4	58.7	-
C.1.2	57.4	195.1	7.7	13.9	21.6	21.5	-	61.4	-
C.1.3	57.4	192.2	10.4	10.8	21.3	21.2	-	60.5	-
C.1.4	57.4	179.6	7.7	12.1	19.9	19.8	-	56.5	57.4
C.2.1	53.8	174.8	5.0	10.3	15.3	20.4	53.8	55.9	-
C.2.2	49.0	166.5	7.3	14.0	21.3	21.4	-	53.6	-
C.2.3	49.0	164.0	7.3	13.6	21.0	21.1	-	52.8	-
C.2.4	49.0	153.2	6.1	13.5	19.6	19.7	-	49.4	-
C.2.5	49.0	122.4	5.4	9.1	14.5	15.7	-	39.4	49.0

Table 3: Constructive characterisation and heat transmittance (U-value) of the building's elements

	External finish	Structure	Internal finish	U-value (W/m ² K)
Façade Wall - W	Lime mortar	Granite 86 cm	Plaster	1.87
Façade Wall - E	Lime mortar	Granite 53 cm	Plaster	2.39
Roof	Ceramic tile	Wood	Plaster	2.30
Party Wall	-	Granite 60 cm	Plaster	2.01
Floor	-	Wood	Plaster	1.20
Internal Wall	-	Wood	Plaster	1.20

3.2 Simulation schedule

Two different scenarios were established for the existing building (E). The simulation E.a corresponds to closing the shutters at night, presenting a medium U-value of 5.10 W/m²K. Simulation E.b supposes leaving the shutters open, presenting a medium U-value of 3.40 W/m²K. For the heating demand calculation, RCCTE defines the use of a transparent inner curtain, equivalent to a Solar Factor (g-value) of 0.70 for single colourless glass and 0.63 for double colourless glass.

Three retrofit strategies (R) were defined. The intervention R.1 corresponds to the replacement of single glazing for a double glazed one, which can be done by constructing a new wooden frame following the original design. The intervention R.2 establishes for natural ventilation the regulation's minimum value of 0.60 ACH. The simulation R.3 comprises R.1 and R.2 altogether.

Table 3 presents the different parameters defined and the respective variables affected.

Table 4: Simulation schedule

ID	Parameter	Variable
E.a	Single glazing with internal curtain Wooden shutters closed by night	g-value = 0.70 U=3.40 W/m ² K
E.b	Single glazing with internal curtain Wooden shutters opened by night	g-value = 0.70 U=5.10 W/m ² K
R.1	Double glazing with internal curtain Wooden shutters closed by night	g-value = 0.63 U=2.00 W/m ² K
R.2	Enhancement ventilation R.1	0.60 ACH
R.3	R.1 R.2	

3.3 Heating loads calculation

The Portuguese regulation on the thermal performance of buildings (RCCTE), establishes several parameters to take on account to determine the heating loads of a dwelling unit:

- 1) Heat losses through building's envelope (Q_t);
- 2) Heat losses due to air changes (Q_v);
- 3) Useful heat gains (Q_{gu}), due to lighting, equipment, occupants and solar gains through glazing.

The annual heating demand (N_{ic}) is calculated by eqn. (1).

$$N_{ic} = (Q_t + Q_v - Q_{gu}) / A_p \text{ [kWh/m}^2\text{year]} \quad (1)$$

In the specific case of these buildings, the heat losses through the external envelope (Q_t) don't consider any losses due to thermal bridging once the stone masonry wall is continuous. In this study it is not considered any losses to the terrain, once the ground floor is not heated.

3.3.1 Climate data

Oporto city is classified as an "I2" winter climatic zone, corresponding to 6,7 months of heating season and 1610 degree-day (DD) on a 20 °C basis. The monthly medium value of the medium solar energy incident on a vertical surface south oriented, during the heating season (G_{sul}) is 93 kWh/(m²month).

3.3.2 Heat losses through external walls

During all the heating season, the energy needed to counterbalance these losses is, for each envelope element, calculated by eqn. (2), being: U – value [W/m^2K]; A – Internal area of the envelope element [m^2]; DD – Degree Days [degree-day].

$$Q_{ext} = 0.024 \times U \times A \times DD \text{ [kWh]} \quad (2)$$

3.3.3 Heat losses through internal envelope

According to RCCTE, heat losses through elements of the internal building envelope, eqn. (3), are affected by its corresponding τ coefficient.

$$Q_{ina} = 0.024 \times U \times A \times DD \times \tau \text{ [kWh]} \quad (3)$$

3.3.4 Heat losses due to ventilation

During the heating season, the energy needed to counterbalance these losses is calculated by eqn. (4), being: A_p - Floor Area [m^2]; P_d - Medium height [m]; R_{ph} ; Air infiltration rate [h^{-1}]; DD – Degree Days [degree-day]

$$Q_v = 0.024 \times (0.34 \times R_{ph} \times A_p \times P_d) \times DD \text{ [kWh/year]} \quad (4)$$

3.3.5 Heat gains through glazing

In the heating season, the solar gains are calculated by eqn. (5), being: G_{sul} - Monthly medium value of the medium solar energy incident on a vertical surface south oriented, during the heating season [$kWh/(m^2 \cdot month)$]; X_j - Orientation factor; F_h - Shading factor due to external obstructions; F_o - Shading factor due to horizontal elements over the window; F_f - Shading factor due to vertical elements adjacent to the window; F_g – Window frame factor; F_w – Glazing correction factor (0.90); g_{\perp} - Solar factor; M – Heating season period [months].

$$Q_s = G_{sul} \sum_j [X_j \times \sum_n (A \times F_h \times F_o \times F_f \times F_g \times F_w \times g_{\perp})] \times M \quad (5)$$

3.3.6 Heating demand limits - Ni

The dwelling unit cannot exceed an admissible maximum value for the heating energy demand (Ni). This value [$kWh/m^2 \cdot year$] depends on the Form Factor (FF) of the dwelling unit and the degree-days (DD) of the local climate, as followed.

$$\begin{aligned} FF < 0.5 &\Rightarrow Ni = 4.5 + 0.0395 DD \\ 0.5 < FF < 1 &\Rightarrow Ni = 4.5 + (0.021 + 0.037 FF) DD \\ 1 < FF < 1.5 &\Rightarrow Ni = [4.5 + (0.021 + 0.037 FF) DD] (1.2 - 0.2 FF) \\ FF > 1.5 &\Rightarrow Ni = 4.5 + 0.06885 DD \end{aligned}$$

3.3.7 Form factor quantification

The form factor [m^{-1}] is the quotient of the sum of the external envelope areas (A_{ext}) and the internal envelope areas (A_{int}) multiplied by its corresponding τ coefficient, over the internal volume (V), eqn. (6):

$$FF = \frac{(\sum A_{ext} + \sum A_{int} \times \tau)}{V} \quad (6)$$

4 Results and discussion

Table 5 presents the heating loads (Ni) obtained for each dwelling unit and respective simulation for both the existent and retrofitted building. These values were converted in daily hours of heating use, calculated in order to not exceed the limits defined by RCCTE (Table 6).

Table 5: Heating loads

Dwelling Units	Ni (kWh/m ² ·year)	Existent		Retrofit		
		E.a	E.b	R.1	R.2	R.3
A	68.1	113.2	122.1	106.9	99.7	93.4
B.1	69.4	127.8	136.7	121.5	115.1	108.7
B.2	68.1	113.3	122.3	106.9	100.0	93.6
B.3	68.1	112.2	122.7	104.8	94.8	87.4
B.4	77.0	142.3	150.6	136.7	130.0	124.4
C.1.1	69.1	127.8	139.7	119.3	110.9	102.4
C.1.2	68.1	103.9	112.7	97.7	90.6	84.5
C.1.3	68.1	99.7	111.5	91.6	82.4	74.4
C.1.4	75.2	133.2	142.0	127.5	119.0	113.2
C.2.1	68.1	126.1	132.2	121.7	113.3	109.0
C.2.2	68.1	115.7	125.4	108.7	102.4	95.4
C.2.3	68.1	113.8	123.6	106.8	100.7	93.7
C.2.4	68.1	105.7	113.8	99.9	93.5	87.7
C.2.5	80.6	109.0	116.1	104.3	99.2	94.5

Table 6: Daily heating hours

Dwelling Units	Existent		Retrofit		
	E.a	E.b	R.1	R.2	R.3
A	14	13	15	16	17
B.1	13	12	14	14	15
B.2	14	13	15	16	17
B.3	15	13	16	17	19
B.4	13	12	14	14	15
C.1.1	13	12	14	15	16
C.1.2	16	15	17	18	19
C.1.3	16	15	18	20	22
C.1.4	14	13	14	15	16
C.2.1	13	12	13	14	15
C.2.2	14	13	15	16	17
C.2.3	14	13	15	16	17
C.2.4	15	14	16	17	19
C.2.5	18	17	19	19	20

Considering the existing building, before any constructive retrofit intervention, it is possible to achieve a variable daily heating use, according to each dwelling pattern. The fact of closing the internal wooden shutters by night corresponds to an hour gained in the heating use for all dwellings, except for B.3, gaining 2 h. This floor has a glazing area superior to the other B dwellings. Even with the shutters left open, the hours of heating use go from a minimum of 12 h in some dwellings with heat losses through the roof or the ground floor, to a maximum of 15 h in the middle floors and 17 h on dwelling C.2.5., which has the smaller interior height.

In relation to E.a (shutters closed), the intervention R.1, using double glazing, allows one more hour gained of heating use. On the other hand, the enhancement of ventilation (R.2) corresponds to a gain of 2 h. The conjunction of these two strategies (R.3), permits a heating use from a minimum of 15 h in dwellings with heat losses through the roof or the ground floor, to a maximum of 22 h in middle floors and 20 h in C.2.5. These results are rather superior to the previously referred notion of a real use of 30% of the heating loads, equivalent to 8 daily hours.

Analysing the data obtained, it is possible to infer that the Fenestration Factor (FF=Window area/room area) and the Window Wall Ratio (WWR=glazing area/ external façade area) are morphological parameters determinant in the hydrothermal performance of the buildings. Table 7 presents the values of these parameters for each dwelling unit and the corresponding energy saving per retrofit strategy.

Table 7: Energy saving per retrofit strategy

Dwelling Units	Area			Ratio		Energy Saving to E.a		
	m ²	m ²	m ²	%	%	(kWh/m ² year)		
	Floor	Window	Wall	WWR	FF	R.1	R.2	R.3
A	490.8	67.4	175.0	38.5	13.7	6.3	13.5	19.7
B.1	113.6	15.5	36.0	43.0	13.6	6.4	12.7	19.1
B.2	109.4	15.1	42.9	35.1	13.8	6.4	13.3	19.7
B.3	109.4	17.8	42.2	42.0	16.2	7.4	17.4	24.8
B.4	109.4	13.8	39.4	35.0	12.6	5.6	12.3	17.9
C.1.1	57.4	10.4	20.6	50.6	18.2	8.5	17.0	25.5
C.1.2	57.4	7.7	21.6	35.8	13.5	6.2	13.3	19.4
C.1.3	57.4	10.4	21.3	49.1	18.2	8.1	17.3	25.3
C.1.4	57.4	7.7	19.9	39.0	13.5	5.7	14.3	20.0
C.2.1	53.8	5.0	15.3	32.7	9.3	4.4	12.8	17.1
C.2.2	49.0	7.3	21.3	34.4	15.0	7.0	13.3	20.3
C.2.3	49.0	7.3	21.0	34.9	15.0	7.0	13.1	20.1
C.2.4	49.0	6.1	19.6	31.0	12.4	5.8	12.2	18.0
C.2.5	49.0	5.4	14.5	37.0	11.0	4.7	9.8	14.5

In order to explore some potential correlation between these factors, two samples were established. One comprises all the dwelling units (n=14) and the other excludes the first and the top floors (B.1, B.4, C.1.1, C.1.4, C.2.1, C.2.5), influenced by heat losses through the ground floor and roof (n=8).

The correlation coefficient (R), measures the strength and direction of the linear relationship between two variables. It is commonly classified as a strong correlation if its value is superior to 0.60, and a very strong one if its value is superior to 0.80. Table 8 presents the correlation coefficients obtained between WWR and FF and each retrofit energy saving.

Table 8: Correlation coefficient (R) between WWR,FF and retrofit energy savings

Energy saving	n=14		n=8	
	WWR	FF	WWR	FF
R.1	0.73	0.98	0.82	0.99
R.2	0.74	0.83	0.91	0.88
R.3	0.77	0.93	0.92	0.94

It is recognisable that the Fenestration Factor has a very strong positive correlation with all the interventions, being obviously more expressive in the implementation of double glazing (R.1), in the two samples. On the other hand, the Window Wall Ratio is slightly more determinant in the enhancement of ventilation (R.2), presenting a very strong positive correlation in sample n=8, remaining a strong one in the sample n=14.

5 Conclusions

Regarding the results obtained with this study we can conclude that it is possible to obtain a significant increase of the energy efficiency in the buildings of the historic centre of Oporto, when improving the windows infiltration rate. A primary measure to ensure this performance enhancement is to reduce direct drafts from air leakage to minimum values when the building is not occupied, so to avoid superficial humidity from condensation, and enable its gradual increase when occupied, counting on adjustable airflow ventilation systems. One of the key procedures to accomplish this air leakage adjustment is precisely to upgrade the air infiltration rate of the windows framing, avoiding any cracks in the window assembly. Subsequently, it is particularly opportune the replacement of single glazing for a double glazed one, by constructing a new wooden frame following the original design. This intervention contributes to both the thermal and acoustic performance of buildings.

According to the Portuguese regulation on the thermal performance of buildings (RCCTE), although the building's envelope presents heat transmittance values (U) quite distant from the limits thereby defined, its energetic heating demand can be placed below its corresponding limit, in comfortable conditions of heating use.

In addition, the Fenestration Factor and the Window Wall Ratio proved to be morphological characteristics quite determinant in the heating energy savings, within the defined retrofit strategies. These non-intrusive interventions, while not adding any new materials to the external envelope, enhances the architectural

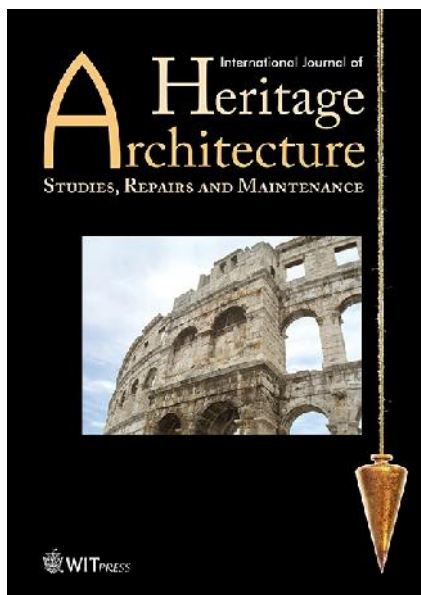
heritage values of these buildings by enabling the maintenance of the windows original design and its internal wooden shutters.

References

- [1] WHC, State of Conservation of World Heritage Properties in Europe: Section II, 2006, www.whc.unesco.org/archive/periodicreporting/EUR/cycle01/section2/755-summary.pdf
- [2] SRU (eds). *Reabilitação de Edifícios do Centro Histórico do Porto: Guia de Termos de Referência para o Desempenho Energético-Ambiental*, SRU: Porto, 2010.
- [3] RSECE, *Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios*, Decreto-Lei n.º 79/ 2006 de 4 de Abril, 2006.
- [4] SCE, *Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios*, Decreto-Lei n.º 78/ 2006 de 4 de Abril, 2006.
- [5] RCCTE (2006) *Regulamento das Características de Comportamento Térmico de Edifícios*, Decreto-Lei n.º 80/ 2006 de 4 de Abril, 2006.
- [6] OERN (eds). *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigo*, OERN: Porto, 2012.
- [7] Saridar, S. & Elkadi, H., The impact of applying recent façade technology on daylighting performance in buildings in eastern Mediterranean. *Building and Environment* **37**, pp. 1205 – 1212, 2002.
- [8] Freire, R. Z., Mazuroski, W., Abadie, M.O., Mendes, N., Capacitive effect on the heat transfer through building glazing systems. *Applied Energy* **88**, pp. 4310-4319, 2011.
- [9] Papadopoulos, A.M., Teodosiou, T.G., Karatzas, K.D., Feasibility of energy saving measures in urban buildings-The impact of energy prices and the acceptable pay back criterion. *Energy and Buildings* **34**, pp. 455–466, 2002.
- [10] Tommerup, H., Svendsen, S., Energy savings in Danish residential building stock. *Energy and Buildings* **38**, pp. 618–626, 2006.
- [11] Domínguez, S., Sendra, J.J., León, A.L., Esquivas, P.M., Towards an energy demand reduction in social housing buildings: Envelope system optimization strategies. *Energies* **5**, pp. 2263–2287, 2012.
- [12] Binamu A., *Integrating building design properties “air tightness” and ventilation heat recovery for minimum heating energy consumption in cold climates*. Dissertation. Tampere University of Technology, 2002.
- [13] Alves, S., Sendra, J.J., Rehabilitation and Energy efficiency - Methodological strategies for the Historic Centre of Oporto. *Book of proceedings: Heritage 2012 – Heritage and Sustainable Development*. Chapter 3 – Heritage and Environment. pp. 395. Green Lines Institute, eBook ISBN: 978-989-95671-8-4, 2012.
- [14] Alves, S., Fernández-Agüera, J., Sendra, J.J., Infiltration rate performance of buildings in the historic centre of Oporto. *Informes de la Construcción* 66(535), 2014.

VI.3 Demanda de calefacción en relación a los límites definidos por REH 2013

[ARTÍCULO]



Alves, S. Sendra, J.J. (2017)

Evaluating non-intrusive energy retrofits for the built heritage of the historic centre of Oporto.

International Journal of Heritage Architecture,
Vol. 1, N° 4 (2017) 654670, WIT Press.

Southampton, Boston. doi:10.2495/HA-V1-N4-654-670.

Resumen

Los materiales y técnicas de construcción tradicionales deben ser conservados al seleccionar las estrategias de rehabilitación que tengan como uno de sus objetivos la mejora del comportamiento energético. Las más recurrentes propuestas para el centro histórico de Oporto se centran principalmente en lograr, o incluso reducir, los valores U de referencia establecidos para los cerramientos en las regulaciones energéticas nacionales, aunque los centros históricos no estén obligados a cumplirlas. Las políticas nacionales de preservación del patrimonio cultural, al permitir modificaciones en el interior de estos edificios históricos, validan la adición de materiales de aislamiento térmico en las paredes internas. Sin embargo, estas intervenciones pueden poner en riesgo los valores patrimoniales arquitectónicos, por lo tanto, sostenibles. Una intervención más oportuna podría ser la mejora del comportamiento de las ventanas, debido a su peor estado de conservación. Este artículo analiza los beneficios de dos estrategias de adaptación no intrusivas, en un modelo representativo de estos edificios: la mejora de la ventilación y la sustitución de las ventanas de vidrio simple por las de doble vidrio y las dos combinadas. En un primer enfoque, utilizando como referencia los límites de demanda de calefacción establecidos en la normativa energética de 2013 y su metodología, se calcula el número correspondiente de horas de uso diario de calefacción, que se sitúa por debajo de estos límites. Los resultados obtenidos muestran que esto es alcanzable, en condiciones cómodas de uso de la calefacción. Para lograr resultados y conclusiones más precisos, se realizó una simulación dinámica utilizando modelos energéticos, para la temporada de calefacción y refrigeración. La mejora de la ventilación demuestra ser la estrategia de rehabilitación más efectiva.

EVALUATING NON-INTRUSIVE ENERGY RETROFITS FOR THE BUILT HERITAGE OF THE HISTORIC CENTRE OF OPORTO

S. ALVES & J. J. SENDRA

Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla, Spain.

ABSTRACT

Traditional building materials and techniques should be preserved when selecting retrofit strategies. The most recurrent energy retrofit strategies proposed for the historic centre of Oporto are mainly focused on achieving, or even overlapping, the reference U-values established for the external envelope on national energy regulations, although historic sites are not obliged to comply with it. On the other hand, national cultural heritage preservation policies, by allowing alterations on these historic buildings interior, validate the adding of thermal insulation materials on internal walls. Nevertheless, these interventions may put to risk architectural patrimonial values, hence, sustainable ones. A more opportune intervention could be the enhancement of the windows performance, due to its most common bad state of conservation. This paper analyses the performance of two non-intrusive retrofit strategies, in a representative model of these buildings: the enhancement of ventilation and the substitution of the single glazed windows for double glazed ones, and the two combined. On a first approach, using as a reference the heating loads limits established in the energy regulation of 2013 and the normative methodology, it is calculated the corresponding number of hours of daily heating use, in order to stand below these limits. The results obtained showed that this is attainable, in comfortable conditions of heating use. In order to achieve more accurate results and conclusions a dynamic simulation was performed using energy models, for the heating and cooling season. The enhancement of ventilation proved to be the most effective retrofit strategy.

Keywords: Historic centres, heritage buildings, retrofitting, energy efficiency, glazing, ventilation.

1 INTRODUCTION

Vernacular architecture is an example of building within inherent sustainable characteristics: energy, materials and local resources. The historic centre of Oporto, inscribed as Unesco's World Heritage since 1996, is nowadays still threatened by the degradation of its urban built heritage, partly due to the exit of resident population. In order to invert the current tendency of desertification of the historic centre, it is crucial to adapt this buildings to a complexity of contemporary demands: thermal performance, technical systems, maintenance, ecological and recyclable materials, waste management and others. Nowadays, Europe's approach to the heritage retrofitting of historic centres is associated with sustainability criteria, seeking to incorporate European regulations on building's habitability and energy efficiency. Although the buildings located in historic areas are exempt from these regulations, studies were carried out [1, 2], recommending to the Historic Centre of Oporto (HCO) buildings some energy retrofit strategies. In the opaque envelope (walls and roofs) it is proposed the adding of thermal insulation in order to approach the heat transfer coefficients (U-value) defined in the energy regulations, or even to overcome them. This approach tends to evaluate architecture only by its level of energy efficiency and external image. These recommendations can however enhance the loss of heritage values, such as original plaster work. The glazed areas are also the subject of proposals that can reduce both the U-value and the solar factor. These windows interventions are quite opportune, due to its most common state of conservation.

Besides some key factors acknowledged to determine the influence of daylighting in buildings thermal performance [3, 4] such as the Fenestration Factor ($FF = \text{Window area} / \text{room area}$), the Window Wall Ratio ($WWR = \text{glazing area} / \text{external façade area}$) and the Effective Aperture ($EA = WWR \times \text{solar factor}$), it also recognized the importance of ventilation in the hygrothermal performance of buildings. Whereas, in Oporto, the cooling demand is about 10% of the heating demand, ventilation has a great impact in the winter season and ventilation may be responsible from 30% up to 50% of the total heating demand, which leads to a need to minimize the infiltration rates in order to reduce energy consumption [1]. This has been confirmed in for different countries [5, 6, 7, 8]. Recent studies [9] confirm that, in the HCO buildings it is possible to obtain a significant reduction in the heating demand, improving the infiltration rate. Moreover, by measuring the air-tightness in two non-refurbished characteristic buildings, some relations between the infiltration rates and the buildings morphological and typological characteristics were pointed out [10].

This paper establishes an operative methodology aiming to position these buildings in relation to the Portuguese regulation on building's energy demand, and the limits thereby defined, focusing on the heating loads as the most expressive comfort request in Oporto. According to this city's climate, some authors [1] defend the notion of "real use", which states that no cooling is used and the heating is used at 30% of its total load. On the other hand, we can determine the heating loads in a permanent regime and then define the hours of use in order to maintain the building below the energy loads limits.

2 ENERGY REGULATIONS

Nowadays, Europe's approach to the heritage retrofitting of historic centres is associated with sustainability criteria, seeking to incorporate European regulations on building's habitability and energy efficiency. Regarding the thermal performance of buildings, the EPBD 2002/91/CE [11] was incorporated in 2006 in the Portuguese regulation, comprising a revised version of the RCCTE [12], formerly published in 1990. The 2010 Energy Performance of Buildings Directive [13], and the 2012 Energy Efficiency Directive [14], generated in 2013 the current REH [15], regarding specifically the housing buildings. The REH establishes the parameters and methods of characterisation of the energy performance of the housing buildings as well as promoting the improvement of its thermal performance.

This regulation is mainly focused in new buildings, excluding "buildings integrated on classified sites, (...) whenever the accomplishment of the minimum energy performance requirements is susceptible to modify in an unacceptable way its character or feature". Although the buildings located in historic areas are exempt from these regulations, studies were carried out [1, 2], recommending to the HCO buildings some energy retrofit strategies. In the opaque envelope (walls and roofs) it is often proposed the adding of thermal insulation in order to approach the heat transfer coefficients (U-value) defined in RCCTE, or even to overcome them. The glazed areas are also the subject of proposals that can reduce both the U-value and the solar factor. These windows interventions are quite opportune, due to its most common state of conservation and the energy potential of daylighting.

3 ARCHITECTURAL AND ENERGY HERITAGE

Mostly erected between the 17th and the 19th century, the HCO buildings present morphologically a quite narrow width and a large length. The typology of the façades is mainly characterized by 3 windows per floor. These typologies create a harmonic street design, quite determinant in the UNESCO's classification (Figure 1). However, this historic centre should not be acknowledged merely as a set of harmonic façades to preserve. National cultural heritage preservation policies tend to interpret as the unique heritage value of these buildings, by allowing alterations on its building's interior. We must explore the potential of non-intrusive retrofit strategies, once internal adding strategies may put to risk these building's sustainable inherent value. In these

buildings interior, there is both an architectural and energetic heritage to preserve, such as original plaster work and its internal wooden shutters (Figures 2 and 3).

These wooden shutters are an example of a refined architectural design. The masonry walls are dimensioned to embrace them, when they are in the opened position (yellow). Energetically speaking, as a shading device, they reduce the solar heating gains in summer and reduce the heating losses in winter. The window's medium U-value is 5.1, when opened all day, achieving 3.4, when closed by night (U_{ref} for glazing=3.3). By proposing the adding of internal insulation on the walls, we may threaten the maintenance of these wooden shutters and the original design. If not, the risk of thermal bridges is also increased (blue). On the other hand, we may redesign the original carpentry and substitute the single glazing window for a double one. This is particularly opportune due to its most common bad state of conservation. In addition, this may lead us to an improvement of the air infiltration rate.

In a previous study [16], two retrofit strategies were simulated in a representative model of these buildings, according to national RCCTE's methodology: the enhancement of ventilation (R.1) and the substitution of single glazed windows for double glazed ones (R.2). Three models of typological retrofits were defined, using as a criterion the most usual ownership of these buildings. Analysis of data obtained evidenced the energetic potential of these buildings on its genesis. Considering the existing building, before any constructive retrofit intervention, it is possible to achieve a variable daily heating use, according to each dwelling pattern. The fact of closing the internal wooden shutters by night corresponds to a minimum hour gained in the heating use for all dwellings. Even with the shutters left open, the hours of heating use go from a minimum of 12 h, to a maximum of 15 h and 17 h. The intervention R.1, using double glazing, allows one more hour gained of heating use. On the other hand, the enhancement of ventilation (R.2) corresponds to a gain of 2 h. The conjunction of these two strategies (R.3), permits a heating use from a minimum of 15 h to a maximum of 22 h. These results are rather superior to the previously referred notion of a real use of 30% of the heating loads, equivalent to 8 daily hours. In addition, it was possible to infer that the Fenestration Factor ($FF = \text{Window area} / \text{room area}$) and the Window Wall Ratio ($WWR = \text{glazing area} / \text{external façade area}$) are morphological parameters determinant in the hygrothermal performance of the buildings.



Figure 1: Street façades.



Figure 2: Plaster work (left, middle) and wooden shutters (right).

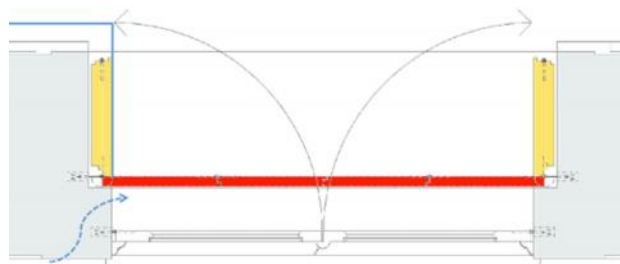


Figure 3: Wooden shutters detail (no scale).

4 METHODOLOGY

In the study area, a representative model of these buildings was elected, taking on account both its length/width proportion and its façade characteristics (Figure 4): 3 windows per floor comprising the existing 3 windows typologies. The main street façade is in *São João* street, 12 m width, west oriented (+22°), and the other one is on *Mercadores* street, 4 m width, east oriented (+13°).

4.1 Dwelling Units definition

This building has six storeys, lagged on the ground floor and top floor, due to the different street levels. The ground floor is usually commerce, with a private staircase. The garret is non-habitable. This study defined three dwelling units (Figure 5), corresponding to three models of typological retrofits, using as a criterion the most usual ownership of these buildings: A – One residence with five storeys; B – One residence per storey (four dwellings adapting top floor, B.4); C – One residence per storey and orientation (9 dwellings).



Figure 4: West façade (left) and east façade (right).

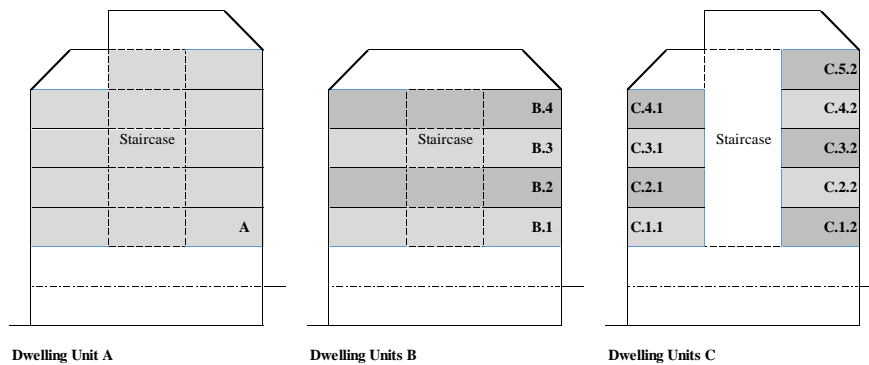


Figure 5: Dwelling units' schemes.

Table 1: Morphological characterisation of the dwelling units.

Dwelling Units	Area m ² Floor	Volume m ³	External Surfaces m ²			Internal Surfaces m ²			
			Window	Wall	Total	$b_{tr} = 0.3$	$b_{tr} = 0.6$	$b_{tr} = 0.6$	$b_{tr} = 0.9$
A	490.8	1572.6	67.4	107.6	175.0	-	113.6	535.9	110.1
B.1	113.6	369.3	15.1	20.5	36.0	46.0	113.6	124.7	-
B.2	109.4	372.0	15.1	27.8	42.9	50.7	-	127.9	-
B.3	109.4	366.5	17.8	24.5	42.2	50.0	-	126.0	-
B.4	109.4	342.4	13.8	25.6	39.4	46.7	-	117.8	109.4
C.1.1	57.4	186.5	10.4	10.2	20.6	20.5	57.4	58.7	-
C.2.1	57.4	195.1	7.7	13.9	21.6	21.5	-	61.4	-
C.3.1	57.4	192.2	10.4	10.8	21.3	21.2	-	60.5	-
C.4.1	57.4	179.6	7.7	12.1	19.9	19.8	-	56.5	57.4
C.1.2	53.8	174.8	5.0	10.3	15.3	20.4	53.8	55.9	-
C.2.2	49.0	166.5	7.3	14.0	21.3	21.4	-	53.6	-
C.3.2	49.0	164.0	7.3	13.6	21.0	21.1	-	52.8	-
C.4.2	49.0	153.2	6.1	13.5	19.6	19.7	-	49.4	-
C.5.2	49.0	122.4	5.4	9.1	14.5	15.7	-	39.4	49.0

Table 2: Constructive characterisation and heat transmittance of the building's elements.

	External finish	Structure	Internal finish	U-value (W/m ² K)
Façade Wall - W	Lime mortar	Granite 86 cm	Plaster	1.87
Façade Wall - E	Lime mortar	Granite 53 cm	Plaster	2.39
Roof	Ceramic tile	Wood	Plaster	2.30
Party Wall	-	Granite 60 cm	Plaster	2.01
Floor	-	Wood	Plaster	1.20
Internal Wall	-	Wood	Plaster	1.20

Table 1 specifies the areas and volume of each dwelling unit, while Table 2 presents its constructive materials and corresponding heat transmittance (U-value). The building has a 5 mm single glazing, within a wooden frame, with internal wooden shutters (U-value = 5.1 W/m²K).

4.2 Simulation schedule

Two different scenarios were established for the existing building (E). The simulation E.a corresponds to closing the shutters at night, presenting a medium U-value of 5.10 W/m²K. Simulation E.b supposes leaving the shutters open, presenting a medium U-value of 3.40 W/m²K. For the heating demand calculation, REH defines the use of a transparent inner curtain, equivalent to a Solar Factor (g-value) of 0.70 for single colourless glass and 0.63 for double colourless glass. For the existing building simulations, it was considered a natural ventilation with a value of 0.90 ACH, as established by the normative for non-classified windows. Three retrofit strategies (R) were defined. The intervention R.1 corresponds to the replacement of single glazing for a double glazed one, which can be done by constructing a new wooden frame following the original design. The intervention R.2 establishes for natural ventilation the regulation's minimum value of 0.60 ACH. The simulation R.3 comprises R.1 and R.2 altogether. Table 3 presents the different parameters defined and the respective variables affected.

Table 3: Simulation schedule.

ID	Parameter	Variable
E.a	Single glazing with internal curtain	g-value = 0.70
	Wooden shutters closed by night	U=3.40 W/m ² K
E.b	Single glazing with internal curtain	g-value = 0.70
	Wooden shutters opened by night	U=5.10 W/m ² K
R.1	Double glazing with internal curtain	g-value = 0.63
	Wooden shutters closed by night	U=2.00 W/m ² K
R.2	Enhancement ventilation E.a	0.60 ACH
R.3	R.1	
	R.2	

4.3 Heating loads calculation

All the calculation methodology is fully detailed in the normative [14]. The main changes in the new regulation (REH) comprise: an actualization on the 2006's climate data; the degree-days for the heating season, on a basis of 18°C (formerly 20°C); corrections of several parameters due to altitude (M-heating season period, DD-number of degree-days, t_{ext} -mean exterior temperature for both heating and cooling). The criteria for defining the heating demand limits (N_i) is now based on a reference building model, instead of the RCCTE's parameters, which was determined by the buildings Form Factor (FF) and the degree-days (DD) of the local climate.

4.3.1 Climatic parameters

The values of the climatic parameters X associated to a specific zone are obtained from the reference values X_{REF} for each established region, adjusted to zone altitude, z. The corrections due to altitude are linear, with a slope a , proportional to the difference between the zone altitude and a reference altitude for the region z_{REF} , according to eqn. (1):

$$X = X_{REF} + a (z - z_{REF}) \quad [\text{months or } ^\circ\text{C}] \quad (1)$$

The climatic parameters applicable to the heating season are the following: DD – Number of degree-days, on an 18 °C basis, corresponding to the conventional heating season; M – Duration of the heating season (months); t_{ext} – Mean exterior temperature of the coldest month of the heating season; G_{South} – Monthly mean solar energy during the season, acquired on a vertical surface south oriented (kWh/m².month). Table 4 shows the reference values for Oporto and those calculated for the Historic Centre, considering mean altitude of 50m.

Table 4: Climatic parameters of the Historic Centre.

	z	M		DD		t_{ext}, i		G_{South}
	REF	REF	a	REF	a	REF	a	kWh/m ²
	m	months	month/km	°C	°C/km	°C	°C/km	per month
Oporto	94	6.2	2	1250	1600	9.9	-7	130
Historic Centre	50	6.1		1180		10.2		130

Therefore, three winter climatic zones are established, according to the number of degree-days (DD), on an 18°C basis: “I1”- DD 1300; “I2”- 1300<DD 1800; “I3”- DD>1800. The Historic Centre is classified as an “I1” winter climatic zone, corresponding to 6.1 months of heating season and 1180 degree-days (DD) on an 18 °C basis. The monthly medium value of the medium solar energy incident on a vertical surface south oriented, during the heating season (G_{Sul}) is 130 kWh/(m²month).

4.3.2 Heating demand limits - N_i

The maximum value for the heating energy demand (N_i) should be established considering reference values and conditions, according to eqn. (2), being: Q_t - heat losses through the reference envelope in the heating season [kWh]; Q_v - heat losses due to reference ventilation in the heating season [kWh]; Q_g - net heat gains in the heating season [kWh]; A_p - Internal floor area [m²].

$$N_i = (Q_{tr,i(ref)} + Q_{ve,i(ref)} - Q_{gu,i(ref)}) / A_p \quad [\text{kWh/m}^2\text{year}] \quad (2)$$

For the winter climatic zone of Oporto, established in the REH as “I1”, the U_{ref} values to be applied after 2015 are the ones showed in Table 5.

Table 5: U_{ref} values for the Historic centre of Oporto.

Envelope element		U_{ref} (W/m ² K)
External or internal with a heat loss reduction coefficient $b_{tr}>0.7$	Vertical opaque	0.40
	Horizontal opaque	0.35
Adjacent to other buildings	Vertical opaque	0.80
With a heat loss reduction coefficient $b_{tr}\leq 0.7$	Horizontal opaque	0.70
Glazing (U_w)		2.80
In contact with terrain		0.50

The reference value for heat losses due to ventilation through the envelope, $Q_{ve,i(ref)}$, should be established considering a reference air infiltration rate, $R_{ph(ref)}$, equal to the building in study, with a maximum of 0.6 ACH.

4.4 Energy simulation models

In order to achieve more accurate results and conclusions a dynamic simulation was performed, regarding the three retrofit strategies, as well as the original building, with the wooden shutters open by night (E.b). One of the most acknowledged assessment tools to test the hygrothermal performance of buildings and its energy demands is to create energy simulation models. In this investigation it was elected the Design Builder program that uses the Energy Plus dynamic simulation engine to generate performance data. Energy Plus is the U.S. DOE building energy simulation program for modelling building heating, cooling, lighting, ventilating, and other energy flows. Design Builder works with the main features and capabilities of BLAST and DOE-2. Once the program already includes the ASHRAE design weather data of Oporto, we introduced both the constructive and morphological data of the selected model for the heating and cooling load calculation. The operative temperature conditions (heating 18°C; cooling 25°C) for a

residential use were settled based on a typical working week (week 18h-23h, weekend 8h-23h). In the remaining hours the system is considered to be turned off.

This analysis was focused on the building as a whole (A) and on the intermediate dwelling units that have no heat losses to the ground floor or roof (B.2, B.3, C.2.1., C.2.2., C.3.1., C.3.2. , C.4.2). The simulations comprised: E.b - considered as the original, with wooden shutters opened all day and 0.90 ACH; R.1 – Renovation with double glazing and 0.90 ACH; R.2 – Enhancement of ventilation for 0.60 ACH; R.3 – Combination of R.1 and R.2. The glazing characteristics are presented in Table 6.

Table 6: Glazing characteristics.		
Calculated values	E.b - Single glazing	R.1, R.3 - Double glazing
	5 mm	6 + 6 + 6 mm
Total solar transmission	0.809	0.237
Direct solar transmission	0.775	0.136
Light transmission	0.881	0.173
U-value (ISO 10292/ EN673) (W/m ² K)	5.500	2.863
U-value (W/m ² K)	5.048	2.863

5 RESULTS AND DISCUSSION

5.1 Heating loads calculation

Table 7 presents the heating loads (N_{ic}) obtained for each dwelling unit and respective simulation for both the existent and retrofitted building and the limits defined by the regulation (N_i). These values were converted in daily hours of heating use, calculated in order to not exceed the calculated limits (Table 8).

Dwelling Units	N_i (kWh/m ² ·year)	Table 7: Existent		Table 7: Heating loads. Retrofit		
		E.a	E.b	R.1	R.2	R.3
A	38.10	73.90	80.37	69.91	64.18	60.21
B.1	47.49	85.41	91.88	81.26	76.17	72.02
B.2	38.74	74.47	80.98	70.36	64.88	60.77
B.3	39.79	72.11	79.72	67.44	59.65	55.00
B.4	43.45	94.74	100.73	91.26	85.83	82.35
C.1.1	49.69	83.83	92.43	78.27	71.59	66.06
C.2.1	36.41	67.49	73.83	63.53	57.96	54.02
C.3.1	38.99	61.71	70.09	56.71	49.57	44.62
C.4.1	42.07	86.53	92.89	83.11	76.25	72.83
C.1.2	43.20	85.65	90.09	82.80	76.36	73.52
C.2.2	38.77	76.14	83.21	71.58	66.54	61.99
C.3.2	38.12	74.77	81.84	70.21	65.32	60.77
C.4.2	33.77	69.79	75.64	66.02	60.96	57.19
C.5.2	33.65	70.69	75.84	67.83	63.67	60.81

Dwelling Units	Existent		Retrofit			Daily heating hours.			
	E.a	E.b	R.1	R.2	R.3	mean	max.	min.	CV
A	12	11	13	14	15	13	15	11	0.1
B.1	13	12	14	15	16	14	16	12	0.1
B.2	12	11	13	14	15	13	15	11	0.1
B.3	13	12	14	16	17	15	17	12	0.1
B.4	11	10	11	12	13	12	13	10	0.1
C.1.1	14	13	15	17	18	15	18	13	0.1
C.2.1	13	12	14	15	16	14	16	12	0.1
C.3.1	15	13	17	19	21	17	21	13	0.2
C.4.1	12	11	12	13	14	12	14	11	0.1
C.1.2	12	12	13	14	14	13	14	12	0.1
C.2.2	12	11	13	14	15	13	15	11	0.1
C.3.2	12	11	13	14	15	13	15	11	0.1
C.4.2	12	11	12	13	14	12	14	11	0.1
C.5.2	11	11	12	13	13	12	13	11	0.1
mean	13	12	13	15	16				
max.	15	13	17	19	21				
min.	11	10	11	12	13				
CV	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1				

Analysing the daily heating hours obtained, it is clear that in all the simulations the heating can be used for more than 8 hours, the recognized notion of "real use" (30% of the heating loads), according to Oporto's climate conditions. The minimum range of hours was registered in the existing building with the wooden shutters left open by night (E.b), from 10 to 13 hours, while the conjunction of the two retrofit strategies (R.3) achieved a maximum of 13 to 21 hours. The fact of closing the internal wooden shutters by night (E.a) corresponds to a minimum hour gained in the heating use for all dwellings. The enhancement of ventilation (R.2) from 0.90 to 0.60 ACH proved to be the more effective isolated strategy of intervention, gaining from 2 to 4 hours, comparing it to situation E.a. Regarding the results obtained per dwelling unit, these values show a significant reduction in the dwellings with heat losses through the roof (B.4, C.1.4, C.2.5). This fact is clearly expressed in Figure 6, which shows the percentage of heating use achievable per dwelling unit and the mean values per intervention strategy. It also summarizes the hierarchical relations between the interventions and emphasizes the difference between the results obtained in the dwelling typologies C.1 (west oriented) and C.2 (east oriented). Figure 7 graphically quantifies this difference, much more expressive in the maximum values. The correlation between heating loads and heating hours below the limits, in all strategies, is very strong in dwellings B ($R=-0.86$) and C.1 ($R=-0.79$), being moderate in dwellings C.2 ($R=-0.63$). The mean coefficient of correlation for all dwellings and strategies is -0.72 . Analysing by retrofit strategy, there is an expected increasing correlation with the level of intervention, E.b ($R=-0.22$), E.a ($R=-0.4$), R.1 ($R=-0.5$), R.2 ($R=-0.6$), R.3 ($R=-0.7$).

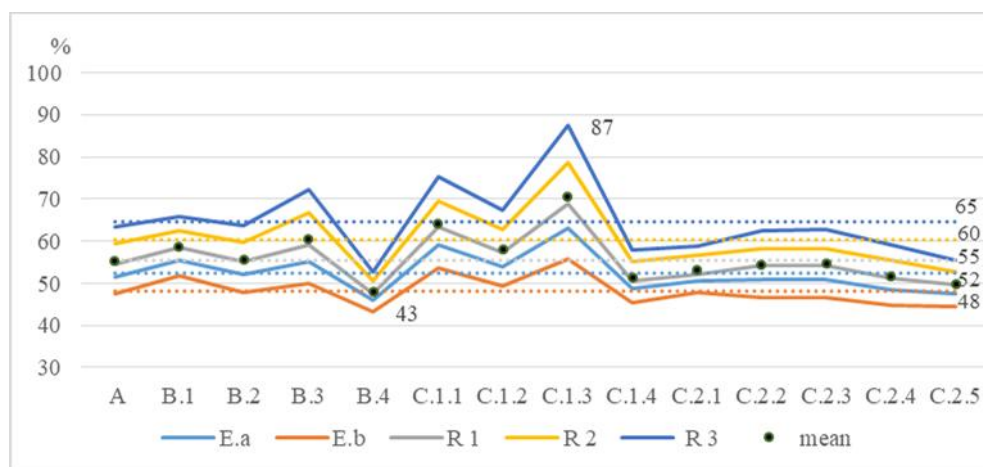


Figure 6: Percentage of heating use per dwelling unit.

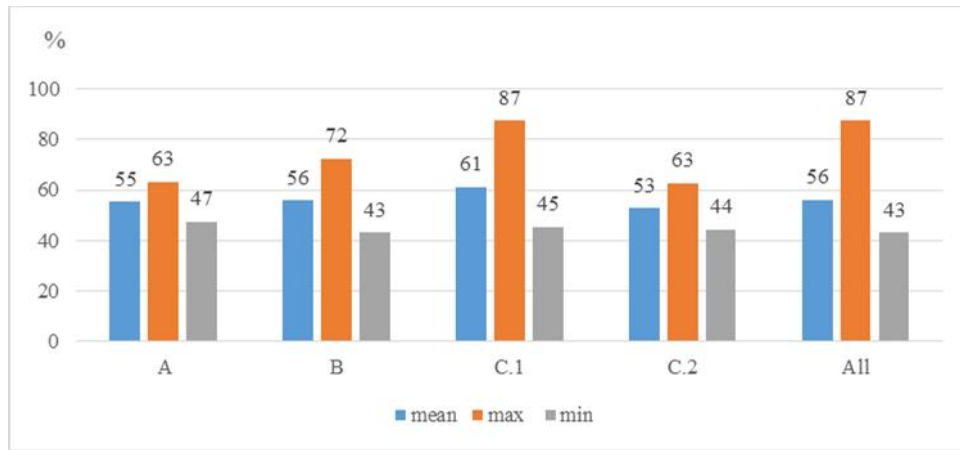


Figure 7: Percentage of heating use per dwelling typology.

Once the heating calculation methodology uses the same factor for both windows orientation (0.56), it is opportune to analyse the relation between the energy savings and the dwellings morphological characteristics, as detailed in Table 9. Analysing the data obtained per dwelling typology, it is possible to infer that the Fenestration Factor ($FF = \text{Window area} / \text{room area}$) and the Window Wall Ratio ($WWR = \text{glazing area} / \text{external façade area}$) are morphological parameters determinant in the hydrothermal performance of the buildings. The correlation coefficient (R), measures the strength and direction of the linear relationship between two variables. It is commonly classified as a strong correlation if its value is superior to 0.60, and a very strong one if its value is superior to 0.80. Figure 8 presents the correlation coefficients obtained between WWR and FF and the percentage of heating use achievable per retrofit energy saving. It is recognisable that both the Window Wall Ratio (WWR) and the Fenestration Factor (FF) present a very strong positive correlation in all the interventions. The FF is slightly less determinant in simulation 1.b, the existing building with the wooden shutters left open by night.

Table 9: Energy saving per retrofit strategy.

Dwelling Units	Area			Ratio		Energy Saving to E.a		
	m²	m²	m²	%	%	(kWh/m²year)		
	Floor	Window	Wall	WWR	FF	R.1	R.2	R.3
A	490.80	67.40	175.00	38.50	13.70	3.98	9.71	13.69
B.1	113.60	15.50	36.00	43.00	13.60	4.15	9.24	13.39
B.2	109.40	15.10	42.90	35.10	13.80	4.12	9.59	13.70
B.3	109.40	17.80	42.20	42.00	16.20	4.67	12.46	17.11
B.4	109.40	13.80	39.40	35.00	12.60	3.48	8.90	12.38
C.1.1	57.40	10.40	20.60	50.60	18.20	5.55	12.23	17.77
C.2.1	57.40	7.70	21.60	35.80	13.50	3.96	9.52	13.47
C.3.1	57.40	10.40	21.30	49.10	18.20	5.00	12.14	17.09
C.4.1	57.40	7.70	19.90	39.00	13.50	3.42	10.28	13.71
C.1.2	53.80	5.00	15.30	32.70	9.30	2.85	9.28	12.13
C.2.2	49.00	7.30	21.30	34.40	15.00	4.56	9.60	14.15
C.3.2	49.00	7.30	21.00	34.90	15.00	4.56	9.45	14.00
C.4.2	49.00	6.10	19.60	31.00	12.40	3.78	8.83	12.60
C.5.2	49.00	5.40	14.50	37.00	11.00	2.86	7.01	9.88

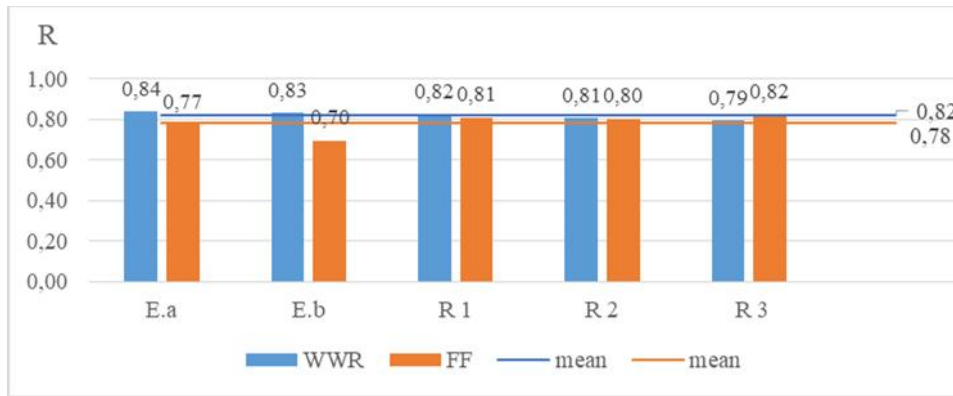


Figure 8: Coefficients of correlation between percentage of heating use and dwellings morphological characteristics.

5.2 Energy simulation models

The results obtained for cooling and heating loads after the model simulation of the four building features are presented in Table 10.

	Ni	Heating (kWh/m ²)				Cooling (kWh/m ²)			
		E.b	R.1	R.2	R.3	E.b	R.1	R.2	R.3
A	38.10	37.21	39.27	30.76	32.65	0.31	0.08	0.42	0.10
B.2	38.74	35.09	36.35	26.36	23.85	0.07	0.00	0.10	0.00
B.3	39.79	35.91	38.53	27.37	24.10	0.19	0.01	0.31	0.00
C.2.1	36.41	32.13	35.38	24.21	31.76	0.21	0.00	0.35	0.00
C.2.2	38.77	40.54	39.10	31.84	30.34	0.00	0.00	0.00	0.00
C.3.1	38.99	28.25	32.87	20.79	28.97	1.40	0.07	2.74	0.10
C.3.2	38.12	40.64	39.77	32.74	31.80	0.00	0.00	0.00	0.00
C.4.2	33.77	46.76	46.99	40.24	40.44	0.17	0.09	0.21	0.10
mean	37.84	37.07	38.53	29.29	30.49	0.29	0.03	0.52	0.04
max.	39.79	46.76	46.99	40.24	40.44	1.40	0.09	2.74	0.10
min.	33.77	28.25	32.87	20.79	23.85	0.00	0.00	0.00	0.00
SD	1.91	5.68	4.15	5.99	5.27	0.46	0.04	0.91	0.05
CV	0,05	0,15	0,11	0,20	0,17	1,56	1,29	1,77	1,38
mean % of total		99,4%				0,6%			
total CV		0,19				2,14			
Coefficient of correlation (R)	Window	-0,07	0,00	0,00	-0,01	0,03	0,42	-0,03	0,42
	WWR	-0,79	-0,70	-0,75	-0,47	0,85	0,20	0,86	0,28
	FF	-0,62	-0,64	-0,64	-0,52	0,70	-0,07	0,74	0,02
	Ni	-0,56	-0,67	-0,62	-0,88				

5.2.1 Heating loads

As presented in Figure 9 and Table 10, all the simulations registered heating loads below the limit (Ni), except for some minor values, which revealed some increases in: dwelling A, R.1 (+ 1.17 kWh/m²); dwelling C.3.2, E.b (+ 1.87 kWh/m² and R.1 (+ 1.01 kWh/m²). On the other hand, the values of dwelling C.4.2, with the lowest heating demand limit (Ni) due to both its WWR and FF, were above the limit in all simulations: E.b (+ 12.99 kWh/m²); R.1 (+ 13.22 kWh/m²); R.2 (+6.47 kWh/m²); R.3 (+6.67 kWh/m²). The heating loads of E.b, R.1, R.2 revealed a strong negative correlation with the Window Wall Ratio (WWR), with a coefficient of correlation (R) of -0.79, -0.70 and -0.75, respectively. These simulations presented a moderate relation with the Fenestration Factor (R=0.62 / 0.64). The heating loads of R.3 presented a very strong negative correlation with the heating limits (Ni), with R=0.88.

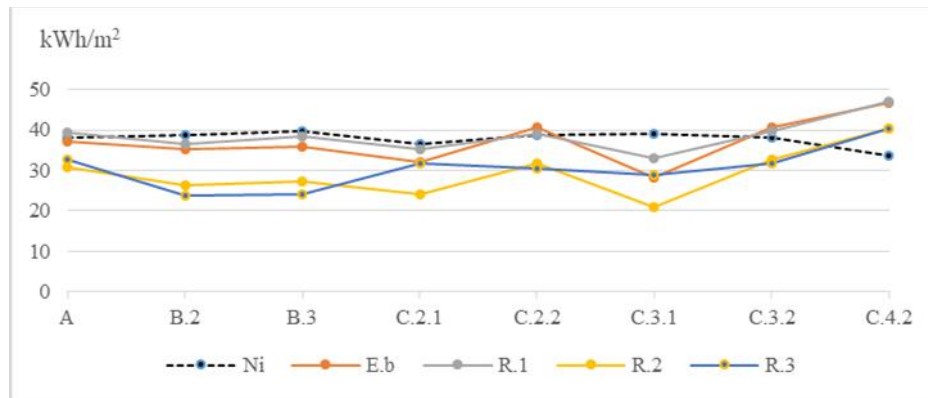


Figure 9: Heating loads and Ni limits per dwelling typology.

Table 11: Heating savings and dwelling characteristics.

	Window (m2)	WWR (%)	FF (%)	Heating saving			Solar gains
				R.1 - E.b %	R.2 - E.b %	R.3 - E.b %	R.1 / R.3 - E.b %
A	67,40	38,50	13,70	5,55	-17,33	-12,24	-84,33
B.2	15,10	35,10	13,80	3,61	-24,87	-32,03	-84,62
B.3	17,80	42,00	16,20	7,32	-23,78	-32,88	-84,36
C.2.1	7,70	35,80	13,50	10,11	-24,65	-1,17	-84,46
C.2.2	7,30	34,40	15,00	-3,55	-21,46	-25,15	-84,21
C.3.1	10,40	49,10	18,20	16,32	-26,43	2,53	-85,98
C.3.2	7,30	34,90	15,00	-2,13	-19,42	-21,75	-85,52
C.4.2	6,10	31,00	12,40	0,49	-13,95	-13,52	-84,77
mean		37,60	14,73	4,72	-21,49	-17,03	-84,78
max.		49,10	18,20	16,32	-13,95	2,53	-84,21
min.		31,00	12,40	-3,55	-26,43	-32,88	-85,98
SD		5,64	1,82	6,61	4,30	13,28	0,63
CV		0,15	0,12	1,40	-0,20	-0,78	-0,01
Coefficient of correlation (R)	Window			0,12	0,28	0,03	0,32
	WWR			0,81	-0,61	0,35	-0,50
	FF			0,52	-0,63	0,13	-0,57
	Ni			0,20	-0,65	-0,37	

Focusing on the heating energy savings of the three retrofit strategies in comparison with the original E.b (Table 11) it is noticeable that:

Retrofit R.1 (double glazing) correspond to an increase in the heating loads, due to a significant average reduction of 85% in the solar gains (CV=0.01). There is a strong relation with the WWR (R=0.88). Dwelling C.3.1, with the highest WWR and FF registered the maximum increase of the heating loads (+16.3%), with the predictable minimum increase in dwelling C.4.2 (+0.5%). Retrofit R.2 (0.60 ACH), as in the normative calculation, proved to be the most effective in the heating energy savings with a minimum saving of 14% (C.4.2) and a maximum of 26.4% (C.3.1). There is a moderate negative correlation between the percentage of energy savings and the WWR, FF and heating load limits Ni (R=-0.61, R=-0.63, R=-0.65, respectively). Retrofit R.3 (double glazing and 0.60 ACH), also penalized by the loss of the solar gains, correspond to an increase of the heating loads only on dwelling C.3.1, due to the highest WWR and FF (+2.5%), achieving the maximum savings on dwellings B.2 and B.3, around 32%. Both retrofit strategies R.1 and R.3 presented a very high coefficient of variation in the savings of all dwellings. R.2 is the most regular in the savings per dwelling (CV=0.2; mean=-21.5%). It is quite recognisable in Figure 10 that strategies R.1 and R.2 present a very strong correlation with the original E.b (R=0.96; R=0.99), not so noticeable in R.3 (R=0.61).

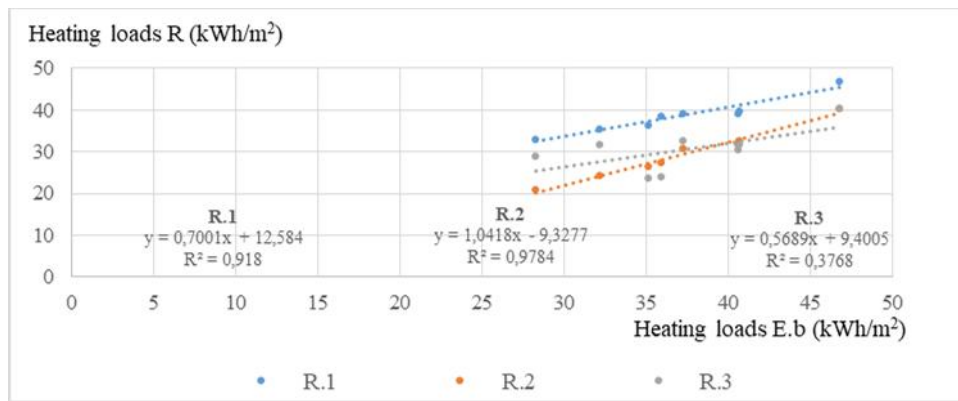


Figure 10: Heating loads correlation between R.1, R.2, R.3 and E.b.

5.2.2 Cooling loads

The results obtained confirmed that the cooling loads are quite insignificant in all the dwelling units and all the simulations. The mean percentage of the cooling loads corresponds to 0.6% of the total annual loads. The maximum load of R.1 (double glazing) was 0.09 kWh/m², in dwelling C.4.2, the one that presents the lowest Window Wall Ratio (WWR) and Fenestration Factor (FF). Simulation R.3 presented very similar results. Regarding the single glazing simulations the maximum value was 1.40 kWh/m² in E.b (0.90 ACH) and 2.74 kWh/m² in R.2 (0.60 ACH) in dwelling C.3.1, the one that presents the highest Window Wall Ratio (WWR) and Fenestration Factor (FF). It is recognisable that there is a very strong correlation between the WWR and both E.b (R=0.85) and R.2 (R=0.86) cooling loads. There is also a significant relationship with the FF, in both E.b (R=0.70) and R.2 (R=0.74).

6 CONCLUSIONS

Regarding the results obtained with this study we can conclude that, although the building's envelope presents heat transmittance values (U) quite distant from the limits thereby defined, its energy heating demand can be placed below its corresponding limit, in comfortable conditions of heating use. In all the simulations the heating can be used for more than 30% of the total heating loads, the recognized notion of 8 hours of "real use" in Oporto. Using the normative methodology, the minimum range of hours was registered in the existing building with the wooden shutters left open by night, from 10 to 13 hours, while closing them by night enables a daily heating use of 11 to 15 hours. The enhancement of ventilation proved to be the more effective isolated strategy of intervention, with a range of 12 to 19 hours. The substitution of single glazing for a double glazing registered from 11 to 17 hours, while the conjunction of the two retrofit strategies achieved a maximum of 13 to 21 hours.

On the other hand, a dynamic simulation with energy models, exposed the importance of the loss of solar gains in the heating season, when retrofitting single glazed windows by double glazed ones. However, the acoustic advantages of this strategy should be taken on account. It is important to associate this intervention with the enhancement of ventilation, in order to achieve an optimized solution. Energetically, the enhancement of ventilation as a single intervention, proved to be the most unvarying in the heating energy savings with a minimum saving of 14% and a maximum of 26.4%.

A primary measure to ensure the energy performance of these buildings is to take advantage of its architectural heritage, namely its typical internal wooden shutters, closing them by night in order to reduce the heat losses. Following the principle of non-intrusive interventions *versus* increase of the energy efficiency, we should improve the windows infiltration rate, which proved to be an important retrofit strategy. The most common bad state of conservation of the windows potentiates this intervention, by avoiding any cracks in the window assembly. In addition, it is particularly opportune the replacement of single glazing for a double glazed one, by constructing a new wooden frame following the original design. These non-intrusive interventions, while no adding any new materials to the external envelope, enhance the architectural heritage values of these buildings. Hence, it is crucial to have an overall knowledge of these historic buildings morphological characteristics, once the Fenestration Factor and the Window Wall Ratio proved to be quite determinant in the heating energy savings, within the defined retrofit strategies. These results were obtained for a typological representative building of the historic centre of Oporto, although in a specific urban context, namely the streets width and respective east-west orientation. Further investigations should be developed embracing a wider range of situations.

7 ACKNOWLEDGEMENTS

This investigation was funded by FCT, *Fundação para a Ciência e Tecnologia*, with the grant reference SFRH/BD/103209/2014.

References

- [15]SRU (eds). *Reabilitação de Edifícios do Centro Histórico do Porto: Guia de Termos de Referência para o Desempenho Energético-Ambiental*, SRU: Porto, 2010.
- [16]OERN (eds). *Manual de Apoio ao Projecto de Reabilitação de Edifícios Antigo*, OERN: Porto, 2012.
- [17]Saridar, S. & Elkadi, H., The impact of applying recent façade technology on daylighting performance in buildings in eastern Mediterranean. *Building and Environment* **37**, pp. 1205 – 1212, 2002.
- [18]Freire, R. Z., Mazuroski, W., Abadie, M.O., Mendes, N., Capacitive effect on the heat transfer through building glazing systems. *Applied Energy* **88**, pp. 4310-4319, 2011.
- [19]Papadopoulos, A.M., Teodosiou, T.G., Karatzas, K.D., Feasibility of energy saving measures in urban buildings-The impact of energy prices and the acceptable pay back criterion. *Energy and Buildings* **34**, pp. 455–466, 2002.
- [20]Tommerup, H., Svendsen, S., Energy savings in Danish residential building stock. *Energy and Buildings* **38**, pp. 618–626, 2006.
- [21]Domínguez, S., Sendra, J.J., León, A.L., Esquivas, P.M., Towards an energy demand reduction in social housing buildings: Envelope system optimization strategies. *Energies* **5**, pp. 2263–2287, 2012.
- [22]Binamu A., *Integrating building design properties “air tightness” and ventilation heat recovery for minimum heating energy consumption in cold climates*. Dissertation. Tampere University of Technology, 2002.
- [23]Alves, S., Sendra, J.J., Rehabilitation and Energy efficiency - Methodological strategies for the Historic Centre of Oporto. *Book of proceedings: Heritage 2012 – Heritage and Sustainable Development*. Chapter 3 – Heritage and Environment. pp. 395. Green Lines Institute, eBook ISBN: 978-989-95671-8-4, 2012.
- [24]Alves, S., Fernández-Agüera, J., Sendra, J.J., Infiltration rate performance of buildings in the historic centre of Oporto. *Informes de la Construcción* **66** (535), 2014.
- [25]EPDB 2002/91/EC, *Directive of the European Parliament and of the Council on the energy performance of buildings*, 16 December 2002.
- [26]RCCTE (2006) *Reglamento das Características de Comportamento Térmico de Edifícios*, Decreto-Lei n.º 80/ 2006 de 4 de Abril, 2006.
- [27]EPDB 2010/31/EU, *Directive of the European Parliament and of the Council on the energy performance of buildings*, 19 May 2010.
- [28]EED 2012/27/EU, *Directive of the European Parliament and of the Council on energy efficiency*, 25 October 2012.
- [29]REH, *Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação*, Decreto-Lei 118/2013 de 20 Agosto, 2013.
- [30]Alves S. & Sendra J.J., “Evaluating constructive and typological retrofits in solid masonry historic buildings” *WIT Transactions on The Built Environment* **153**, WIT Press, 2015, ISSN 1743-3509, pp.381-391, doi:10.2495/STR15032.

VII Caracterización ambiental del caso de estudio a partir de mediciones *in situ*

VII.1 Introducción

VII.2 Tasas de infiltración de aire

Alves, S., Fernández-Agüera, J., Sendra, J.J. (2014). *Infiltration rate performance of buildings in the historic centre of Oporto*

VII.3 Temperatura y Humedad relativa

VII.1 Introducción

Considerando que no hay datos conocidos resultantes de la medición de las condiciones ambientales interiores, uno de los objetivos específicos de esta tesis es caracterizar el acondicionamiento natural real de un edificio representativo de las tipologías dominantes del Centro Histórico de Oporto (CHO) mediante los parámetros: tasas de infiltración de aire, temperatura y humedad relativa.

El objetivo principal del **capítulo VII.2** es determinar la tasa de infiltración de aire de edificios representativos del CHO que mantienen su sistema constructivo original, mediante mediciones *in situ*. Uno de estos edificios es el modelo 2, caracterizado en el **capítulo V.2**. Esta caracterización es una medida primaria a tener en cuenta para precisar el potencial de ahorro de energía al mejorar la tasa de ventilación en estos edificios.

En el **capítulo VII.3** se presentan e interpretan los resultados horarios de temperatura y humedad relativa medidos *in situ* en tres habitaciones del referido modelo 2, durante un año, así como los datos exteriores equivalentes, suministrados por el Instituto Portugués del Mar y la Atmósfera (IPMA). Esta información es igualmente crucial para el desarrollo de modelos energéticos de simulación dinámica. Los valores horarios exteriores posibilitan la creación de un fichero climático adaptado con datos efectivos de un año específico, mientras los resultados interiores son operativos para la calibración de esos modelos.

VII.2 Tasas de infiltración de aire

[ARTÍCULO]

[JCR Q4, SJR Q1, revista de excelencia FECYT]



Alves, S., Fernández-Agüera, J., Sendra, J.J. (2014). *Infiltration rate performance of buildings in the historic centre of Oporto*

Informes de la Construcción, vol. 66, nº 535: e033, pp. 1-11. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, SP. doi: 10.3989/ic.13.009.

Evaluación de la tasa de infiltraciones de aire en edificios del centro histórico de Oporto

Infiltration rate performance of buildings in the historic centre of Oporto

S. Alves^{*}, J. Fernández-Agüera^{**}, J.J. Sendra^{***}

Palabras clave: Rehabilitación, Centros históricos, Tasa de infiltración de aire, Método de presurización por ventilador, eficiencia energética

Keywords: *Rehabilitation, Historic centres, Air Infiltration Rate, Fan pressurization method, energy efficiency*

RESUMEN

Este trabajo forma parte de una investigación mayor que los autores están llevando a cabo y que tiene como objetivo evaluar la eficiencia energética de diferentes estrategias de rehabilitación de edificios de viviendas, con el fin de establecer criterios preferenciales de intervención de acuerdo a la zona climáticas donde se ubica, a la morfología de los edificios, a sus características constructivas y a sus valores patrimoniales. En el centro histórico de Oporto, una de las principales acciones consistiría en la reducción significativa de la demanda de calefacción en los edificios de viviendas que lo caracterizan, mediante la disminución de la tasa de infiltración de las ventanas. Para poder precisar este potencial de ahorro de energía, se requieren mediciones "in situ" de las tasas de infiltración de las citadas viviendas en su estado actual, previamente a una posible intervención. En este artículo se presenta los resultados obtenidos en los ensayos de presurización llevados a cabo en dos edificios característicos del Centro Histórico de Oporto que no han sido objeto aún de rehabilitación, y se analizan los valores alcanzados para ventanas típicas de guillotina y abatibles. Además, se estudian las relaciones entre los valores de estas tasas y las características morfológicas y tipológicas de los edificios.

SUMMARY

This work is part of a major investigation the authors are undertaking aiming to evaluate the energy performance of different rehabilitation strategies for housing buildings, in order to establish preferential criteria of intervention according to its climate zone location, morphology, constructive features and patrimonial values. In the historic centre of Oporto, one of the major actions resides on a significant reduction in the heating loads of these distinctive buildings by decreasing the windows infiltration rate. To be able to accurate this potential for energy savings, "in situ" measurements of the infiltration rate of this houses at present were required, previous to a possible intervention. This article presents the data obtained using a fan pressurization method in two non-refurbished

^{*} Arquitecta. Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes (ISMAT). Portimão. Portugal

^{**} Arquitecta. Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción de la Universidad de Sevilla (IUACC).

^{***} Dr Arquitecto. Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción de la Universidad de Sevilla (IUACC).

Persona de contacto/*Corresponding autor*: silvia_alves2003@yahoo.es (Sílvia Alves). Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes (ISMAT). Av. Miguel Bombarda, 15. 8500-508 Portimão. Portugal

characteristic buildings of the Oporto's Historic Centre, and analyses the results obtained for both a typical sash window and a casement window. Some relations between these infiltration rates and the buildings morphological and typological characteristics are considered.

1. INTRODUCTION AND OBJECTIVES

Energy efficiency is nowadays one of the major guidelines for all the construction interventions (1, 2). When dealing with the rehabilitation of historic buildings one must try to join this concept with the buildings morphology, its constructive characteristics and its patrimonial values such as traditional building materials and techniques that should be preserved.

The Historic Centre of Oporto, inscribed as Unesco's World Heritage in 1996 is still characterized by the degradation of its urban built heritage, mostly due to the exit of the current resident population. The last World Heritage Centre's Report (3) refers the need to respect "the pre-existence of values and the character of the historic city", which should determine a both conceptual and operative principle for establishing preferential criteria of the rehabilitation strategies.

In the specific case of Oporto's historic buildings, one of the main typological attributes to take on account is the façade design and its impact on energy consumption, due to the proportion between exterior walls and windows, as exemplified in Figure 1.



Figure 1. Example of a street façade in Oporto's historic Centre- *Rua Mouzinho da Silveira*

Considering that in Oporto the cooling demand is generally 10% of the heating demand, also SRU (4) defends that ventilation has a major impact in buildings heating demand and that the renewal of the interior air may be responsible for 30% to 50% of the total energy needs in the heating season, which leads to the need to minimize the flow rates to reduce energy consumption.

The Portuguese adaptation of the concepts defined in the European directive related to the energy performance of buildings (5) is established in three documents: the RCCTE (6), the RSECE (7) and the SCE (8).

According to the RCCTE (6), the reference value for the ventilation rate in new buildings is 0.6 ACH, and the conventional values to be considered taking on account the air tightness of a non-classified window, may vary between 0,80 to 1,15 ACH, reaching 0,88-1,27 ACH when the glazing surface is 15% superior to the interior floor surface.

As denoted by Alves & Sendra (9) it is possible to obtain a significant increase of the energy efficiency in the heating loads of Oporto historic buildings when improving the windows infiltration rate. In this investigation, the authors considered three theoretical values for the ACH (Air Changes per Hour). It

was established 1,5 ACH as a reasonable value for the air infiltration rate of the windows on its current conditions, an intermediate value of 1,0 ACH, and 0,6 ACH as a target level for a rehabilitation intervention reference. An energy simulation model of a specific building in the historic centre of Oporto was created using the Design Builder program, which uses the Energy Plus dynamic simulation engine to generate performance data, testing the hygrothermal performance of buildings and its energy demands.

Analysing the results obtained for the heating and cooling loads in the three tests, it was established that with 1,0 ACH there was a 22,7% reduction for the heating demand in relation to the value of 1,5 ACH, reaching a 42,7% reduction with the 0,6 ACH simulation.

However, there are no known measurement data that may characterize the air infiltration rate of the buildings in the historic centre of Oporto. The main purpose of this investigation is to determine the ACH of some representative buildings of its original constructive system, by means of “in situ” measurements. This characterization is a primary measure to take on account in order to to accurate the potential for energy savings when improving the ventilation rate in these buildings. Using a fan pressurization methodology, several dwellings in two non-refurbished characteristic buildings of the Oporto’s Historic Centre were measured, focusing the analysis on its morphological characteristics and windows typology.

2. VENTILATION AND AIR INFILTRATION RATE: parameters and their influence on the energy demand

Besides the key factors defined by some authors (10, 11) as determinant in the glazing influence on buildings thermal performance such as the Fenestration Factor ($FF = \text{Window area}/\text{room area}$), the Window Wall Ratio ($WWR = \text{glazing area}/\text{external façade area}$), and the Effective Aperture ($EA = WWR \times \text{glazing visible transmittance } VT$), it is also recognized both theoretically or empirically the importance of ventilation and the infiltration rate on the hygrothermal performance of buildings.

When Papadopoulos (12) monitored the thermal comfort conditions of 42 buildings in Greece, the short time air velocity was one of items measured, along with air and surface temperatures and relative humidity. In the larger group of the sample (73,8%), corresponding to those buildings constructed between 1940-1980, and regarding the total heating demand, it was determined that ventilation and infiltration account for 30,8% of heat losses, being considered 34,2% for walls, 11,2% for roofs and 23,7% for transmittance losses through openings. In this group only 40% of the buildings had some kind of insulation on walls and roofs and a few 22% of the windows had been replaced with double-glazed ones. Comparing to the buildings more insulated erected after 1980 (14,3% of the sample), all the values corresponding to the exterior envelope – walls, roofs and openings – decreased respectively to 29,9%, 7,7% and 21,9%, causing an increased relative value of 40,6% for ventilation and infiltration. Also Tommerup & Svendsen (13) and Dominguez et al. (14) defended that the basis for energy-saving measures is the heat loss from different building envelope elements and ventilation. Analysing several buildings constructed between 1930-2003 it was recognizable the “potential in reducing the heat loss through windows and ventilation heat loss is considerable for all buildings, and that they are the largest heat loss contributors in newly built dwellings”, mostly due to well-insulated exterior walls after the building codes of 1979. This aspect is also highlighted by Binamu (15) when concluding that air leakages influence heat losses also through their effect on the function of the thermal resistance of insulation materials and that 53% of the ventilation heating energy in buildings is lost due to uncontrolled air changes.

By varying the air change rate at 50 Pa, n_{50} , between 1, 3, 5 and 10 ACH, heating energy consumption may increase from 4% to 21% in cold climate areas (16) as well as in US office buildings infiltration may be responsible for about 13% of the heating loads and 3% of the cooling loads (17). Since earlier studies in 1979 (18) the mathematical analysis was used for testing the air tightness of windows by specifying the pressure difference across a window Δp and the limit value of the volume of air leaking through per unit length per unit of time, being this methodology still operative for defining parametric studies of ventilation in a wide range of buildings through a small number of graphs (19).

The standardized Blower Door pressurization technique is nowadays the more currently used methodology in order to determine the air permeability of the building elements “in situ” (20-23). Along with other methodologies, several studies have permitted to acknowledge the range of variability in air change rates (ACH) from country to country (24) and its influence on ventilation efficiency (25). According to the results presented (24, 26), the ventilation rates registered for Portugal varied between a minimum value of $0,5 \text{ h}^{-1}$ and a maximum value of $1,2 \text{ h}^{-1}$.

3. METHODOLOGY

3.1. Characterization of the models

For this experiment, a late 19th century building (Model M1) located in the historic Centre of Oporto was elected, considering the two windows typologies presented and the access to the interior provided (Figure 2).



Figure 2. Main street façade of Model M1: First floor – Casement Windows: Cw.1 and Cw.2; Second floor: Sash Windows Sw.3, Sw.4

This building has a main street façade east oriented to *Rua Ferreira Borges*, with an entrance on nº57, and a back façade west oriented to an internal block patio.

In Model M1, the first floor (Figure 3) consists of two rooms oriented to the internal block patio (Rooms 1 and 2) both ventilated through a balcony with a whole sash window (Sw.1-Balcony 1). Rooms 3 and 4 are main street oriented and present the most common of Oporto casement windows (Cw.1 and Cw.2). Although with independent floor entrances it is a single fraction.

On the second floor (Figure 4) it was accessible Room 5, also ventilated through a balcony with a whole sash window (Sw.2-Balcony 2) and Rooms 6 and 7, both with two sash windows (Sw.3 and Sw.4). Room 7 and the adjacent non accessible dwelling define an independent fraction.

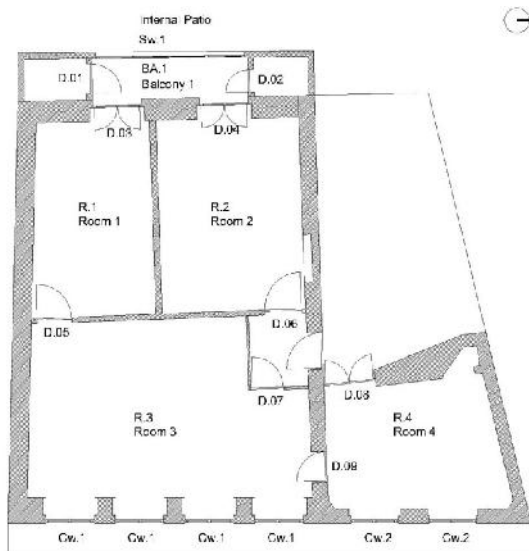


Figure 3. Model M1 - First Floor plan (no scale)

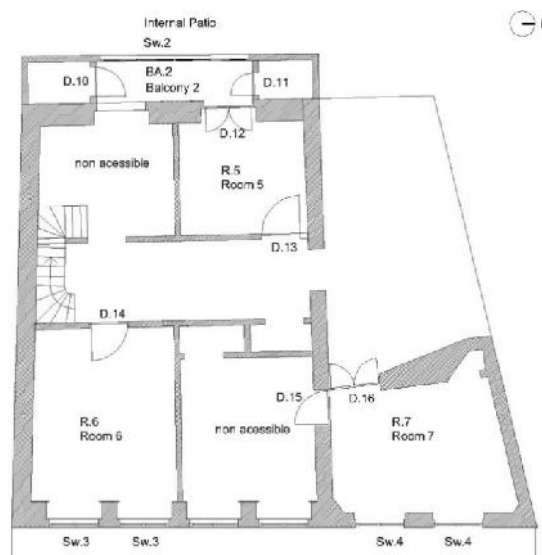


Figure 4. Model M1 - Second Floor plan (no scale)

In another 19th century house (Model M2), a single dwelling was also object of “in situ” measurements, due to a quite different state of conservation and in order to achieve more accurate conclusions. It is inhabited for a long time and both the window frames and the envelope area present quite a few cracks (Figures 5 and 6). This dwelling is south oriented to *Rua João das Regras*.



Figure 5. Model M2 – Interior view

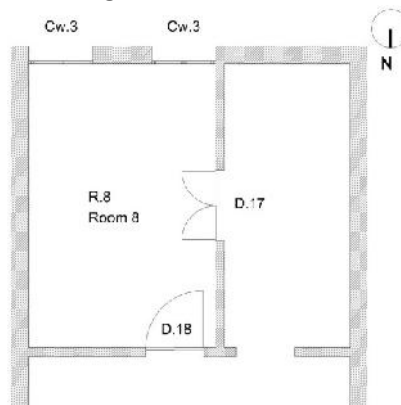


Figure 6. Model M2 – Dwelling plan (no scale)

All the analysed dwellings and respective openings were measured in Models M1 and M2, as presented in Table 1 and Figure 7. Both models didn't present any ventilation system.

Room						Window					
ID	Ref.	Floor Area (m ²)	Ceiling Height (m)	Volume (m ³)	Envelope Area (m ²)	ID	n	Wa Area (m ²)	Wp Perimeter (m ²)	Wa * Area (m ²)	Wp * Perimeter (ml)
M1											
Ba.1	Balcony 1	4,00	3,10	12,40	12,12	Sw.1	1	7,29	14,4	7,29	14,40
R.1	Room 1	15,28	3,38	51,65	5,07	D.03	1	3,51	8,36	3,51	8,36
R.2	Room 2	17,54	3,38	59,29	8,18	D.04	1	3,51	8,36	3,51	8,36
R.3	Room 3	32,10	3,38	108,50	24,30	Cw.1	4	3,36	8,83	13,45	35,32
R.4	Room 4	15,15	3,38	51,21	14,77	Cw.2	2	3,36	8,83	6,73	17,66
Ba.2	Balcony 2	4,00	3,10	12,40	12,12	Sw.2	1	7,29	14,4	7,29	14,40
R.5	Room 5	8,94	3,42	30,57	6,70	D.12	1	3,51	8,36	3,51	8,36
R.6	Room 6	16,80	3,42	57,46	12,55	Sw.3	2	2,11	3,92	4,22	7,84
R.7	Room 7	15,15	2,97	45,00	12,98	Sw.4	2	2,11	3,92	4,22	7,84
M2											
R.8	Room 8	15,55	2,75	42,76	8,80	Cw.3	2	1,21	5,5	2,42	11,00

(*) Total Area

Table 1. Morphological characterization of Models M1 and M2

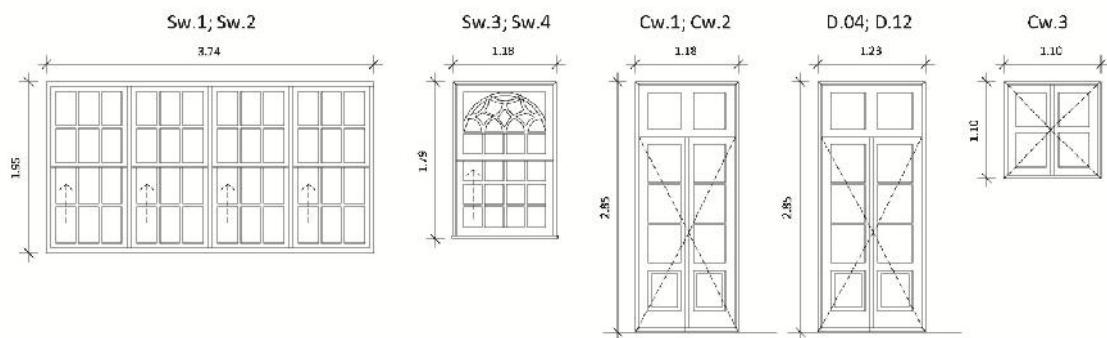


Figure 7. Openings morphology of Models M1 and M2

3.2. Climate characterization

The RCCTE (6) defines three climatic zones for winter (I_1 , I_2 e I_3) and three climatic zones for summer (V_1 , V_2 e V_3). The city of Oporto belongs to the “ I_2 ” winter zone and the “ V_1 ” summer zone.

The reference values for internal comfort are of 20°C for the heating season and 25°C and 50% of relative humidity for the winter season.

The “ I_2 ” winter climatic zone is characterized by 1610 degree days and 6,7 months of heating season.

The “ V_1 ” summer climatic zone considers 30°C as a reference for external temperature along with a maximum daily temperature range of 9°C.

Along with defining the environment conditions to be considered for determining the energy consumption of the buildings, this document (6) also establishes maximum values both for cooling (N_v) and heating loads (N_i). The maximum value for the cooling loads is a variable established for each climatic zone, being for Oporto of 16 kWh/m²year. The maximum value for the heating loads in Oporto varies from 68,10 kWh/m²year for a building with a Form Factor ≤ 0.5 to 114,90 kWh/m²year for a building with a Form Factor < 1.5 .

3.3. Experimental plan

In order to measure the air-tightness of these buildings, it was used the Minneapolis Blower Door-Model 4, DG-700.

As described in the Operation manual of the equipment (27), "the Blower Door consists of a powerful, calibrated fan that is temporarily sealed into an exterior doorway. The fan blows air into or out of the building to create a slight pressure difference between inside and outside. This pressure difference forces air through all holes and penetrations in the exterior envelope. By simultaneously measuring the air flow through the fan and its effect on the air pressure in the building, the Blower Door system measures the airtightness of the entire building envelope".

Several airtightness measurements were carried out in the models M1 and M2, following an experimental schedule (Table 2) delineated to analyse the different doors and windows performance, specifying the placement of the blower door fan, and the doors needed to be sealed in order to extract (depressurization) or introduce (pressurization) air into the studied dwelling until a negative or positive pressure of 50 Pa (28, 29).

Experiment	Room	Blower Door	Sealed Doors	Analyzed Window / Door
E.1 – M.1	R.1+R.2+Ba.1 *	D.05	D.01; D.02	Sw.1
E.2 – M.1	R.2	D.06	D.01; D.02	D.04
E.3 – M.1	R.3	D.07	D.05; D.09	Cw.1
E.4 – M.1	R.4	D.08	D.09	Cw.2
E.5 – M.1	R.5	D.13	D.10;D.11	D.12
E.6 – M.1	R.6	D.14	-	Sw.3
E.7 – M.1	R.7	D.16	D.15	Sw.4
E.8 – M.2	R.8	D.18	D.17	Cw.3

* Doors D.03 and D.04 were left widely open

Table 2. Experimental schedule

Todas las medidas se realizaron en el mes de Julio de 2012. The temperature and air conditions measured for the experimental are presented in Table 3.

Experiment	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
Inside temperature (°C)	24,5	24	27,1	27,5	24,2	24,1	24,5	23
Outside temperature (°C)	27,1	27,3	28,8	29,4	25,9	26,3	27	25,3
Barometric Pressure (Pa)	101325	101325	101325	101325	101325	101325	101325	101325
Wind speed (m/s)	5,2	4	4,5	5	5,1	4,6	5	5
Wind direction	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW

Table 3. Temperature and air conditions

3.4. Parameters to be analysed

3.4.1. Defined by EN 13829 (30)

- V50 (m³/h), air leakage rate at 50 Pascals,
- n50 air change rate at 50 Pascals, which expresses the value of the rate in relation to volume (ACH₅₀).
- w50 expresses the relationship between the air leakage rate and the floor area (m³/hm²),
- q50 expresses the relationship between the air leakage rate and the entire envelope area (m³/hm²)

3.4.2. Parameters not defined by EN 13829

- Air leakage rate by unit of window area at 50 Pa, h_{50} , or the relationship between V_{50} and the size of the openings, AH. This parameter provides information on infiltrations through the surface unit of openings, which is where most infiltrations occur (m^3/hm^2).

- Air leakage rate by perimeter of window at 50 Pa, p_{50} , or the relationship between V_{50} and the perimeter of the openings (WP) (m^3/hm).

- Air leakage rate by unit of façade area at 50 Pa, f_{50} , or the relationship between V_{50} and the area of the façade. This parameter provides information on infiltration through the surface unit of the entire façade, main element of the envelope through which infiltration occurs.

4. RESULTS

4.1. Obtained data

The data obtained in the experiments was incorporated into a Microsoft Excel spread sheet in order to analyse them in conjunction with the morphological characteristics of each room and window studied (Table 4).

Experiment	Internal Volume (m^3)	Net Floor Area (m^2)	Envelope Area (m^2)	Façade Orientation	Results			
					V_{50} (m^3/h)	n_{50} (ACH)	W_{50} (m^3/m^2h)	q_{50} (m^3/m^2h)
E.1	123,33	36,82	12,12	W	1885	15,28	51,20	155,53
E.2	59,29	17,54	8,18	W	1296	21,86	73,89	158,44
E.3	108,50	32,10	24,30	O	4059	37,41	126,45	167,02
E.4	51,21	15,15	14,77	O	1984	38,74	130,96	134,32
E.5	30,57	8,94	6,70	W	799	26,13	89,37	119,20
E.6	57,46	16,80	12,55	O	882	15,35	52,50	70,28
E.7	45,00	15,15	12,98	O	3270	72,67	215,84	251,95
E.8	42,76	15,55	8,80	S	6184	144,62	397,68	702,73

Table 4. Dwelling characteristics and results of the airflow measurements

For standard equipment, uncertainty in determining the various parameters that may be obtained with this test are below 11% in most cases (Table 5).

Accuracy of the device to measure airflow rate	+/- 4 %
Accuracy building pressure	+/- 3 %
Uncertainty because of wind	+/- 1 %
Uncertainty barometric pressure (standard or measured)	+/- 5 %
Uncertainty leaving out a depressurization or pressurization	+/- 7 %
Uncertainty reference values	+/- 5 %
Random error of the airflow rate	+/- 1 %
Total in the experiment	+/- 11 %

Table 5. Accuracy of the experiments

4.2. Results interpretation

One of the first steps in order to examine the data obtained was to relate the ACH_{50} results obtained for each window with the respective façade morphological characteristics, as presented in Table 6.

It was calculated the ratio (WRpa) between each window leakable perimeter (Wp) and respective window area (Wa) as well as the Window to Wall Ratio (WWR), considering these as two possible determinant variables in the results obtained.

Ensayo	Window				Envelope Area (m ²)	WWR (%)	ACH ₅₀ (1/h)	ACH50 Standard Score	Ratio			
	Ref.	Wa (m ²)	Wp (ml)	W _{rpa} (ml/m ²)					ACH ₅₀ /Wa	ACH ₅₀ /Wp	ACH ₅₀ /Envelope Area	ACH ₅₀ /WWR
E.1	Sw.1	7,29	14,40	1,97	12,12	60	15,28	-0,71	2,10	1,06	1,26	0,25
E.6	Sw.3	4,22	7,84	1,86	12,55	34	15,35	-0,71	3,63	1,96	1,22	0,46
E.7	Sw.4	4,22	7,84	1,86	12,98	33	72,67	0,60	17,20	9,27	5,60	2,23
E.2	D.04	3,51	8,36	2,38	8,18	43	21,86	-0,56	6,24	2,61	2,67	0,51
E.5	D.12	3,51	8,36	2,38	6,70	52	26,13	-0,47	7,45	3,13	3,90	0,50
E.3	Cw.1	13,45	35,32	2,63	24,30	55	37,41	-0,21	2,78	1,06	1,54	0,68
E.4	Cw.2	6,73	17,66	2,63	14,77	46	38,74	-0,18	5,76	2,19	2,62	0,85
E.8	Cw.3	2,42	11,00	4,55	8,80	28	144,62	2,24	59,76	13,15	16,43	5,26
Median		4,22	9,68	2,38	12,34	44,20	31,77		6,00	2,40	2,65	0,59
Mean (M)		5,67	13,85	2,53	12,55	43,74	46,51		13,12	4,30	4,41	1,34
St Dev (S)		3,55	9,38	0,87	5,49	11,79	43,79		19,44	4,44	5,08	1,70
CV =S/M		0,63	0,68	0,35	0,44	0,27	0,94		1,48	1,03	1,15	1,27

Table 6. ACH50 results comparison with façade characteristics

The mean value achieved of 46,51 ACH₅₀ is superior to all the registered data excluding for windows Sw.4 and Cw.3, being the median value of 31,77 ACH₅₀.

By calculating the coefficient of variation (CV), it is possible to determine the relevance of the standard deviation (S) and what it indicates about the sample. The closer the CV is to 0, the greater the uniformity of data. The closer the CV is to 1, the greater the variability of the data.

Although it's clear the variability of the ACH₅₀ results of this sample (CV=0,94), by checking the individual Standard Score (Z), otherwise known as the number of Standard Deviations a data is to the Mean, it's recognizable as expected, that the Window Cw.3 of Model M2 (Z=2,24) can only be considered as an example of the ACH₅₀ values obtained for an inhabited house with some recognizable cracks in the building elements.

On the other hand, Sw.1 and Sw.3 of Model M1 presented the second higher Z value (0,71) while had registered the lowest values of ACH₅₀, 15,28 and 15,35 respectively. The window Sw.4, geometrically equivalent to Sw.3 and with a Z value of 0,47, registered the second highest value of ACH₅₀.

Due to the large difference of the value obtained in Cw.3 (4,5 times the mean value of the remaining 7 – 32,49 ACH₅₀), this element of the sample can clearly be considered as an “outlier”. An outlying observation, or outlier, is one that appears to deviate markedly from other members of the sample in which it occurs. This is particularly important due to the number of data obtained. It is also legitimate to conclude that both Sw.4 (2,8 times the mean value of the remaining 6) and its surrounding envelope area are in a worst state of conservation, also confirmed by comparing the identical morphological characteristics of the respective dwellings of Sw.3 and Sw.4 (windows geometrically equals) and the airtightness values measured (Table 7) and also by being independent fractions of the same building, with different owners. The addition of an interior roller blind may as well cause this discrepancy, due to a deficient sealing when applied.

Experiment	Internal Volume (m ³)	Net Floor Area (m ²)	Envelope Area (m ²)	Results		
				V ₅₀ (m ³ /h)	W ₅₀ (m ³ /m ² h)	q ₅₀ (m ³ /m ² h)
Sw.3	57,46	16,80	12,55	882,00	52,50	106,57
Sw.4	45,00	15,15	12,98	3270	215,84	251,95

Table 7. Comparison between two similar dwellings and airtightness values

This interpretation is also confirmed by the differences obtained between the mean value (M) and both the median and standard deviation values, considering the exclusion of the Cw.3 and Sw.4 observations (Table 8). A normal distribution of a sample occurs as closer are the mean and median values (93%) and with a lower difference between mean and standard deviation values (40%), as expressed in table 8.

Difference		
Mean (M) - Median	1,80	93%
Mean (M) - Standard Deviation (S)	15,43	40%

Table 8. Differences obtained between the mean, median and standard deviation values, excluding Cw.3 and Sw.4

Analysing the relation between these ACH_{50} results (excluding both Cw.3 and Sw.4) with the respective envelope area (Figure 8), window area (Figure 9), window frame perimeter (Figure 10) and window wall ratio (Figure 11), it's recognizable that they do not present any data correlation.

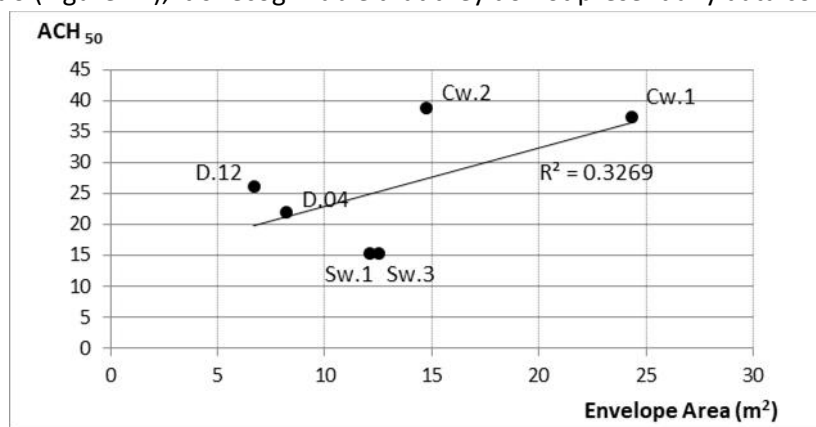


Figure 8. Correlation between envelope area and ACH_{50}

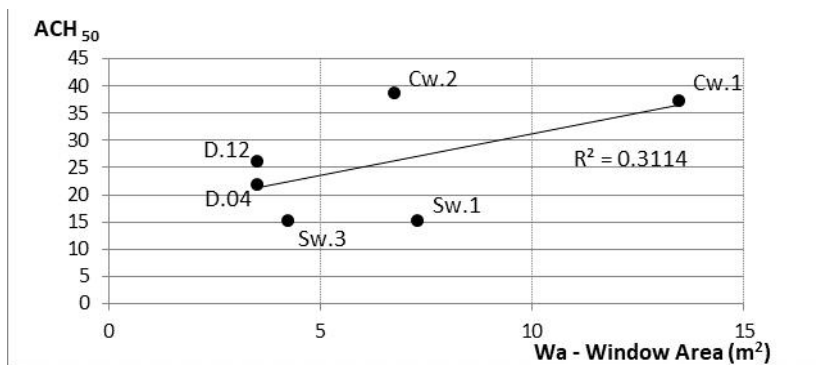


Figure 9. Correlation between window area and ACH_{50}

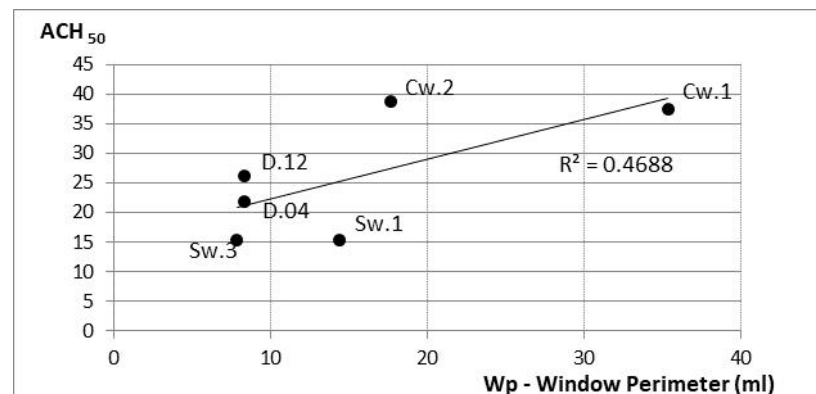


Figure 10. Correlation between window perimeter and ACH_{50}

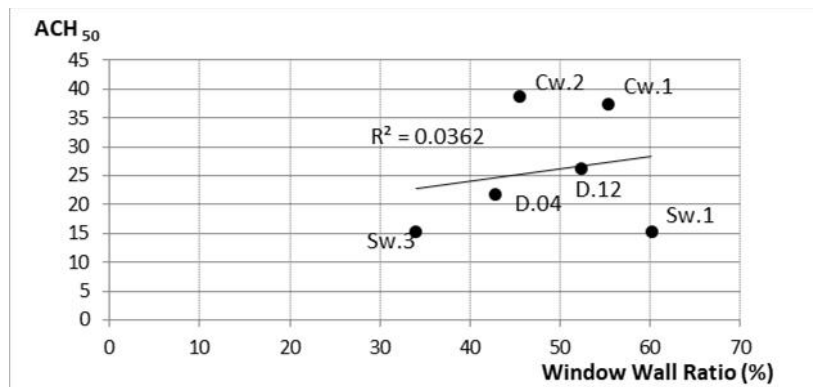


Figure 11. Correlation between window wall ratio and ACH₅₀

4.3. Results potential development

However, reanalysing the results obtained, it is possible to recognize a potential relation between the infiltration rate performance and the windows typology, which is characterized by the ratio between its leakable perimeter and area (Figure 12).

By calculating the correlation coefficient (R) within this sample, the value of 0,93 was obtained. This coefficient measures the strength and the direction of a linear relationship between two variables. A correlation greater than 0,8 is generally described as strong positive one. Due to the dimension of the sample it is only possible to characterize this value as a potential correlation.

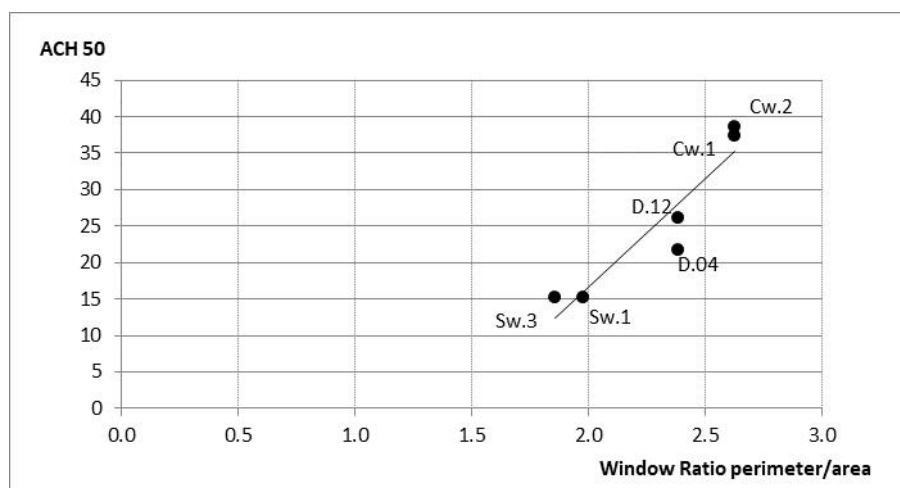


Figure 12. Correlation between window ratio perimeter/area and ACH₅₀ (R=0.93)

5. CONCLUSIONS

With the number of measurements performed, no correlation was established between the air infiltration rate and the morphological absolute dimensions of the building, such as envelope area, window area or window perimeter.

There is a high dispersion between zones in the same building, in the same plant, with the same envelope and the same types of windows (usually the elements which have the greatest influence on the air-tightness, by the permeability of the window itself and respective sealing's to wall). When comparing geometrical similar types of dwellings but with different states of conservation, it is possible to obtain a 4 times increase on the air leakage.

Nevertheless, the proportional relation between these morphological elements may be responsible for determining an ACH₅₀ variation such as the windows typology, defined by the ratio between its perimeter and area.

This investigation shows that control airtightness protocols are required either for new constructions or for the rehabilitation of existing buildings, being quite determinant the details of the elements

joints and the construction phase. This is particular opportune for these historic buildings due to its most common state of conservation.

A primary measure to ensure this performance enhancement is to reduce direct drafts from air leakage to minimum values when the building is not occupied, so to avoid superficial humidity from condensation and enable its gradual increase when occupied, counting on adjustable airflow ventilation systems. One of the key procedures to accomplish this air leakage adjustment is precisely to upgrade the air infiltration rate of the windows' framing, avoiding any cracks in the window assembly. Succeeding this intervention we can as well improve the windows heat transmittance by adjusting the framing to a double glazed solution.

Given the importance of air tightness in thermal sensation and energy consumption, this is a crucial aspect to consider when defining the rehabilitation strategies, in a balance between patrimonial values and energy efficiency.

6. REFERENCES

- (1) EN 15251 (2007) *Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting acoustics*. European Committee for Standardization (CEN).
- (2) De Luxán, M et al. (2009) *Actuaciones con criterios de sostenibilidad en la rehabilitación de viviendas en el centro de Madrid*. Empresa Municipal de Vivienda y Suelo del Ayuntamiento de Madrid, Madrid.
- (3) WHC (2006) *State of Conservation of World Heritage Properties in Europe: Section II*, accessed in <http://whc.unesco.org/archive/periodicreporting/EUR/cycle01/section2/755-summary.pdf> (02-2012)
- (4) SRU (2010) *Reabilitação de Edifícios do Centro Histórico do Porto: Guia de Termos de Referência para o Desempenho Energético-Ambiental*. p. 11, Porto. SRU.
- (5) Directiva 2002/91/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao desempenho energético dos edifícios, de 16 de Dezembro de 2002.
- (6) RCCTE (2006) *Reglamento das Características de Comportamento Térmico de Edifícios*. Decreto-Lei n.º 80/ 2006 de 4 de Abril.
- (7) RSECE (2006) *Reglamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios*. Decreto-Lei n.º 79/ 2006 de 4 de Abril.
- (8) SCE (2006) *Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios*. Decreto-Lei n.º 78/ 2006 de 4 de Abril.
- (9) Alves, S., Sendra, J.J. (2012) Rehabilitation and Energy efficiency - Methodological strategies for the Historic Centre of Oporto in Book of proceedings: Heritage 2012 – Heritage and Sustainable Development. Chapter 3 – Heritage and Environment. p. 395. Green Lines Institute. eBook ISBN: 978-989-95671-8-4.
- (10) Freire, R. Z. et al (2011). Capacitive effect on the heat transfer through building glazing systems. *Applied Energy* 88: 4310-4319, doi:10.1016/j.apenergy.2011.04.006
- (11) Saridar, S & Elkadi, H. (2002) The impact of applying recent façade technology on daylighting performance in buildings in eastern Mediterranean. *Building and Environment* 37: 1205 – 1212.
- (12) Papadopoulos, A.M. et al. (2002) Feasibility of energy saving measures in urban buildings- The impact of energy prices and the acceptable pay back criterion. *Energy and Buildings* 34: 455–466.
- (13) Tommerup, H & Svendsen, S. (2006) Energy savings in Danish residential building stock. *Energy and Buildings* 38: 618–626.
- (14) Domínguez, S., Sendra, J.J. et al (2012) Towards an energy demand reduction in social housing buildings: Envelope system optimization strategies. *Energies* 5: 2263–2287, doi:10.3390/en5072263
- (15) Binamu A. (2002) *Integrating building design properties “air tightness” and ventilation heat recovery for minimum heating energy consumption in cold climates*. Dissertation. Tampere University of Technology.
- (16) Jokisalu J, Kurnitski J. (2002) *Simulation of energy consumption in typical Finnish detached house*. Helsinki University of Technology, HVAClaboratory, Report B74.

- (17) Emmerich S.J., Persily A.K. (1998) *Energy impacts of infiltration and ventilation in US office buildings using multi-zone airflow simulation*. In: Proceedings of ASHRAE IAQ and energy 98 conference. New Orleans, LA, USA, p. 191–203.
- (18) Becker, R. (1979) Window air tightness and its influence on energy saving and minimum required ventilation. *Building and Environment* 14: 157 – 165.
- (19) Etheridge, D.W., Stanway, R.J. (1988) A parametric study of ventilation as a basis for design. *Building and Environment* 23(2): 81 – 93.
- (20) Feustel, H. (1990) Measurements of Air Permeability in Multizone Buildings. *Energy and Buildings* 14: 103–116.
- (21) Kalamees, T. (2007) Air tightness and air leakages of new lightweight single-family detached houses in Estonia. *Building and Environment* 42: 2369-2377, doi:10.1016/j.buildenv.2006.06.001.
- (22) Pinto. M. et al. (2011) Air permeability measurements of dwellings and building components in Portugal. *Building and Environment* 46: 2480-2489, doi:10.1016/j.buildenv.2011.06.009
- (23) Alfano. F.R. et al. (2012) Experimental analysis of air tightness in Mediterranean buildings using the fan pressurization method. *Building and Environment* 53: 16-25, doi:10.1016/j.buildenv.2011.12.017
- (24) Dimitroulopoulou. C. (2012) Ventilation in European dwellings: a review. *Building and Environment* 47: 109-125, doi:10.1016/j.buildenv.2011.07.016
- (25) Meiss, A. & Jesús Feijó, J. (2011). Influencia de la ubicación de las aberturas en la eficiencia de la ventilación en viviendas, *Informes de la Construcción*, 63 (522): 53-60, doi: 10.3989/ic.10.001
- (26) Fernandes EO. (2011) HOPE project 2004: measurements reports HAB2 and HAB3. *Private communication*
- (27) Minneapolis Blower Door™. (2008) *Operation Manual for Model 3 and Model 4 Systems*. The Energy Conservatory. Minneapolis
- (28) Fernández-Agüera, J., Sendra, J.J. & Domínguez S. (2011) *Protocols for measuring the airtightness of multi-dwelling units in Southern Europe*. In proceedings of the 2011 International Conference on Green Buildings and Sustainable Cities, Bologna, Italy
- (29) Fernández-Agüera J., Suárez, R., & Heiselber, P. (2012) *Influence of improvement of airtightness on energy retrofit of social Housing, a case study in a Mediterranean climate*. 33rd AIVC Conference and 2nd TightVent Conference. Copenhagen, Denmark.
- (30) EN 13829 (2002) *Thermal performance of buildings. Determination of air permeability of buildings. Fan pressurization method*. (ISO 9972:1996, modified). European Committee for Standardization (CEN/TC89).

VII.3 Temperatura y Humedad relativa

VII.3.1 Introducción

En consonancia con el objetivo de caracterizar el acondicionamiento natural del objeto de estudio en sus condiciones morfológicas, tipológicas y constructivas originales, en este apartado se evalúa el comportamiento higrotérmico de un edificio del siglo XIX representativo del centro histórico de Oporto, en su estado actual, información indispensable para establecer estrategias de intervención que redunden en la mejora del confort ambiental y en el ahorro energético. Esa evaluación se realiza a partir de mediciones *in situ* de la temperatura y de la humedad relativa. Se utilizan sensores que miden datos horarios en tres habitaciones características no restauradas. Los resultados obtenidos son analizados en función de las condiciones ambientales exteriores suministradas por el *Instituto Português del Mar y la Atmósfera* (IPMA). Son, además, imprescindibles para la calibración de los modelos energéticos de simulación dinámica que se presenta en el **capítulo IX**.

VII.3.2 Espacios monitorizados

Para la monitorización de las condiciones ambientales se ha seleccionado un edificio con disponibilidad de acceso y viabilidad de mantenimiento de los equipos de medición durante un año, además de su representatividad tipológica y constructiva. Se trata de un edificio de fines del siglo XIX, detallado y contextualizado en el **Cap. V.3** como **Modelo 2**. Sus cerramientos exteriores son muros de granito, de 60 a 90 cm de espesor ($1.87 \text{ W/m}^2\text{K} < U < 2.40 \text{ W/m}^2\text{K}$), carpinterías de madera con vidrio sencillo ($U=5.20 \text{ W/m}^2\text{K}$) y una estructura interior de madera. Tiene la fachada principal orientada a naciente, con entrada en el n° 57 de la calle *Ferreira Borges* y un patio de manzana trasero. Se han obtenido acceso y autorizaciones de monitorización en tres habitaciones: Habitaciones R.3 y R.4, en el primero piso, dotadas de ventanas de balcón, y Habitación R.7, con ventanas de guillotina (**Figura VII. 1**). El estado de conservación de las ventanas puede ser considerado como original, sin sellado y el vidrio sencillo instalado con yeso. Durante la monitorización, las condiciones de uso y operacionales fueron las siguientes:

- Habitación R.3 - Oficina con uso intermitente; 2 ordenadores; 1 o 2 personas.
- Habitación R.4 - Sala de reuniones no utilizada.
- Habitación R.7 – Estancia de una vivienda con uso principalmente nocturno e intermitente; 1 televisor; 1 persona.



Figura VII. 1 Fachada del modelo: Habitación R.3 (azul), Habitación R.4 (rojo), Habitación R.7 (negro).

En el apartado anterior (VII.2), se han obtenido valores de la tasa de infiltración de aire de cada habitación, valorada mediante el parámetro V_{50} , que expresa los valores de permeabilidad al aire (m^3/h) a 50 Pa, y el parámetro n_{50} , que expresa el número de renovaciones del volumen de aire en una hora (h^{-1}) a 50 Pa. Aplicando la fórmula de aproximación de *Persily-Kronvall*, se puede estimar un valor medio de infiltración de aire dividiendo el valor n_{50} por 20, como se ha reflejado en la última columna de la **Tabla VII. 1**. Esta tabla sintetiza, además de los parámetros de infiltración de aire de las habitaciones, las características morfológicas más determinantes en el comportamiento térmico de los edificios (superficie útil de suelo, volumen, superficie de cerramiento opaco y acristalado) y los respectivos factores derivados, como son el *Fenestration Factor* ($\text{FF} = \text{Superficie de vidrio} / \text{superficie de suelo}$) y el *Window Wall Ratio* ($\text{WWR} = \text{Superficie de vidrio} / \text{Superficie fachada}$).

Habitación	Superficie útil (m^2)	Volumen (m^3)	Superficie fachada (m^2)	Superficie vidrio (m^2)	WWR (%)	FF (%)	V_{50} (m^3/h)	n_{50} (h^{-1})	ACH (h^{-1})
R.3	32.10	108.50	24.30	13.45	55.3	41.9	4059	37.41	1.87
R.4	15.15	51.21	14.77	6.73	45.6	44.4	1984	38.74	1.94
R.7	15.15	45.00	12.98	4.22	32.5	27.9	3270	72.67	3.63

Tabla VII. 1 Características morfológicas de las habitaciones y respectivos valores de infiltración de aire medidos.

VII.3.3 Monitorización y equipos

Las mediciones *in situ* se realizaron entre las 0:00 h del 1 de enero hasta las 23:00 del 31 de diciembre de 2015, estableciendo un año de análisis y una muestra por habitación de 8760 horas (n). Los registradores de datos (DL – *Data loggers*) utilizados fueron *Lascar*, Modelo EL-USB-2, que miden la temperatura, la humedad y el punto de rocío, con las especificaciones técnicas que se muestran en la **Tabla VII. 2**. Se instalaron tres registradores de datos (DL) a 1,7 m de altura, configurados para registrar los datos por hora: DL.1 - Habitación R.3; DL.2 - Habitación R.4; DL.3 - Habitación R.7, como se muestra en la **Figura VII. 2**. Las habitaciones no tienen ningún dispositivo de calefacción, refrigeración o ventilación mecánica. La monitorización se ha hecho, pues, en condiciones de libre evolución.

Datos	Rango	Precisión		Resolución
Temperatura	-35 to +80 °C	±0.5°C	±2°C	0.5 °C
Humedad Relativa	0 to 100%RH	±3%HR	±6%HR	0.5%

Tabla VII. 2 Especificaciones técnicas del equipo.

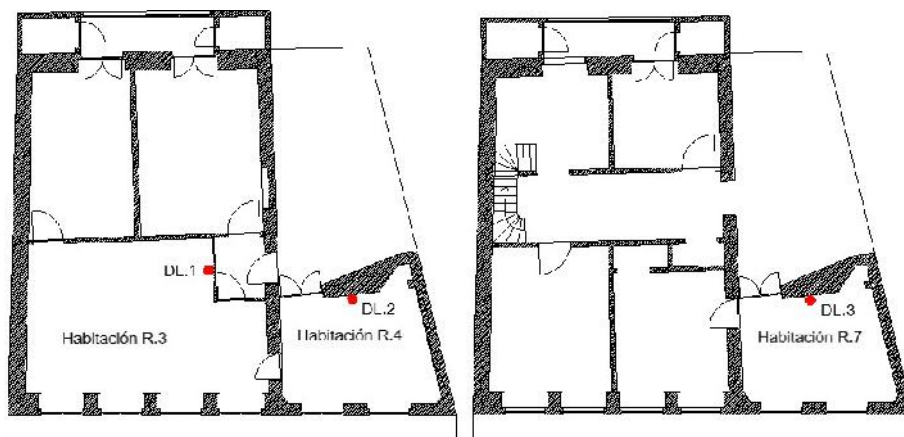


Figura VII. 2 Ubicación de los registradores (DL) en las habitaciones R.3, R.4 y R.7.

VII.3.4 Resultados y criterios de análisis

Los resultados horarios de temperatura y humedad relativa obtenidos por habitación, en cada mes, se presentan en el **Anexo A.3**, en paralelo con los respectivos datos registrados por el *Instituto Português del Mar y la Atmósfera* (IPMA), en la estación meteorológica oficial *Pedras Rubras*. En el final de cada registro mensual se hace una síntesis gráfica de los valores.

Los valores horarios fueron organizados por meses, haciendo síntesis estadísticas y análisis de resultados horarios, diarios y mensuales, recogidos en el **Anexo A.4**. Basado en los valores de temperatura exterior, se ha elegido un día-tipo para cada mes, determinando la variación absoluta del promedio diario de la temperatura máxima, media y mínima en relación al promedio mensual, señalando la línea correspondiente en las respectivas tablas.

La interpretación de los resultados derivados de las mediciones se enfoca en dos temas del acondicionamiento térmico natural: la evolución de las temperaturas interiores de las habitaciones, valorada mediante el parámetro de amplitud de la onda térmica, y la inercia térmica del sistema constructivo, evaluada mediante tres parámetros: el amortiguamiento, el factor de amortiguamiento y el desfase de la onda térmica. Con los datos de temperatura horarios obtenidos en el exterior y en el interior de las tres habitaciones, se pueden deducir estos cuatro parámetros:

- La amplitud de la onda térmica (θ), siendo t_{max} la temperatura máxima registrada y t_{min} la temperatura mínima:

$$\theta = \frac{t_{max} - t_{min}}{2}$$

- El amortiguamiento (\sim), siendo θ_o la amplitud de la onda de temperatura en el exterior y θ_i la registrada en el interior:

$$\mu = \frac{\theta_i}{\theta_o}$$

- El factor de amortiguación (fa):

$$fa = 1 - \mu$$

- El desfase de la onda térmica (φ), siendo h la hora en que se registra el máximo de temperatura exterior ($T_{max,ext}$) e interior ($T_{max,int}$):

$$\varphi = h_{T_{max,int}} - h_{T_{max,ext}}$$

Respecto a los valores interiores de humedad relativa, se sigue lo señalado por algunos autores (Sterling EM, Arundel A, Sterling TD, 1985) que consideran que las condiciones óptimas para minimizar los riesgos para la salud humana se producen en el estrecho rango entre el 40% y el 60% de humedad relativa, y fuera de este rango hay incomodidad, riesgos para la salud y degradación de algunos materiales de construcción. Se ha determinado una amplitud diaria de humedad relativa, considerando la diferencia entre el valor máximo y mínimo registrados.

VII.3.5 Discusión de resultados

A partir de la síntesis de valores diarios presentada en el Anexo A.4, se han determinado los datos estadísticos representativos de primavera, verano, otoño e invierno (**Tabla VII. 3**).

Con estos datos se ha establecido el mes-tipo de cada estación, mediante análisis de la variación absoluta del promedio diario (máxima, media, mínima) en relación al promedio estacional, así como el día-tipo de cada estación (columna 1 de la **Tabla VII. 3**). En la **Figura VII. 3** se pueden comparar las temperaturas medias por estación y respectivo día-tipo.

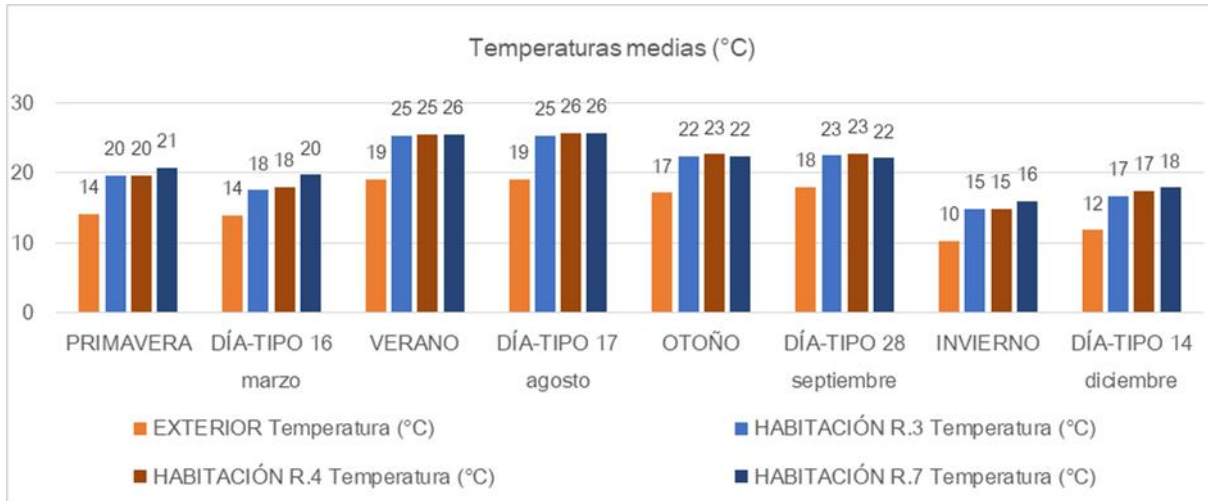


Figura VII. 3 Temperaturas medias por estación del año y respectivo día-tipo.

	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				Temperatura (°C)				Temperatura (°C)			
	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt
PRIMAVERA	27.2	14.0	4.3	6.8	-	27.0	19.6	15.0	1.9	26.0	19.7	14.5	2.1	26.5	20.8	16.5	1.8
Marzo	22.0	11.8	4.4	6.5	2.52	20.5	17.2	15.0	1.8	21.5	17.3	14.5	2.1	22.0	19.0	16.5	1.6
Abril	27.2	14.6	4.3	7.9	0.18	24.5	20.3	17.0	2.1	25.0	20.5	17.5	2.3	25.5	21.7	18.5	2.0
Mayo	26.5	15.8	8.7	7.0	2.27	27.0	21.3	18.5	2.0	26.0	21.3	18.5	2.1	26.5	21.7	18.5	1.9
DÍA-TIPO 16 marzo	22.0	13.9	8.7	13.3	3.25	18.0	17.5	16.5	1.5	19.5	18.0	16.5	3.0	21.0	19.8	18.0	3.0
VERANO	33.4	19.1	10.8	7.6	-	29.5	25.4	21.5	1.7	30.0	25.5	21.0	2.1	31.0	25.5	20.5	1.9
Junio	33.4	19.5	10.8	8.6	0.14	29.5	25.1	21.5	2.3	30.0	24.9	21.0	2.4	31.0	25.3	20.5	2.3
Julio	26.4	18.8	13.2	6.5	3.25	28.5	25.6	24.0	1.6	28.5	25.8	24.0	2.0	30.0	25.8	23.5	1.8
Agosto	32.7	19.1	11.0	7.8	0.32	28.0	25.4	23.5	1.3	29.0	25.8	23.5	1.9	28.5	25.5	23.0	1.6
DÍA-TIPO 17 agosto	24.7	19.1	11.0	13.7	2.97	26.0	25.4	24.5	1.5	27.0	25.7	24.5	2.5	27.5	25.7	24.0	3.5
OTOÑO	27.5	17.2	6.0	6.8	-	27.0	22.4	17.5	0.0	28.0	22.7	17.5	0.0	27.5	22.3	17.0	0.0
Septiembre	27.5	18.2	10.8	7.1	1.96	27.0	24.3	21.0	1.7	28.0	24.7	21.0	2.2	27.5	24.4	20.5	1.5
Octubre	25.5	17.3	9.5	7.0	1.88	25.0	22.3	20.5	1.6	26.0	22.7	20.5	2.0	25.0	22.4	20.5	1.4
Noviembre	24.0	15.9	6.0	6.3	1.57	23.0	20.5	17.5	1.2	24.0	20.7	17.5	1.7	23.0	20.2	17.0	1.2
DÍA-TIPO 28 septiembre	25.3	18.0	12.1	13.2	3.05	24.5	22.5	21.0	3.5	24.5	22.8	21.0	3.5	23.5	22.1	20.5	3.0
INVIERNO	22.0	10.2	1.1	7.4	-	19.0	14.9	11.0	1.6	21.0	14.8	11.0	1.7	20.0	16.0	12.5	1.4
Diciembre	22.0	12.7	4.2	7.7	1.87	19.0	16.7	14.0	1.1	21.0	17.0	13.5	1.6	20.0	17.5	15.0	1.3
Enero	15.7	8.6	2.8	7.5	3.20	17.0	13.6	11.0	2.0	15.0	13.1	11.0	1.6	16.0	14.5	12.5	1.4
Febrero	15.6	9.2	1.1	7.1	2.47	18.0	14.4	12.0	2.0	17.5	14.2	11.5	1.8	19.0	15.9	13.0	1.5
DÍA-TIPO 14 diciembre	19.0	11.8	7.0	12.0	3.51	17.0	16.7	16.0	1.0	18.5	17.5	16.5	2.0	19.0	17.9	17.0	2.0

Tabla VII. 3 Resumen de datos diarios por estación del año y respectivo día-tipo.

Mes	Día-tipo	Estaciones	Mes-tipo	Día-tipo
Diciembre	14	Invierno	Diciembre	14 diciembre
Enero	10			
Febrero	27			
Marzo	16	Primavera	Abril	16 marzo
Abril	10			
Mayo	25			
Junio	15	Verano	Junio	17 agosto
Julio	17			
Agosto	17			
Septiembre	28	Otoño	Noviembre	28 septiembre
Octubre	07			
Noviembre	10			

Tabla VII. 4 Identificación de los días-tipo mensuales y estacionales y respectivos meses-tipo.

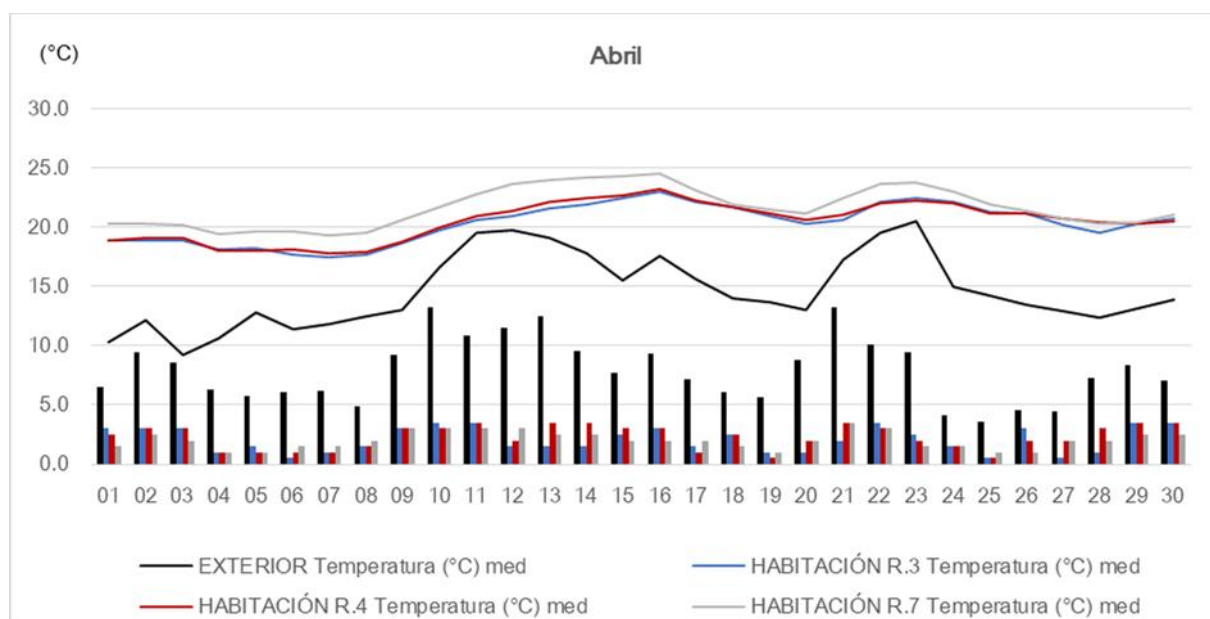


Figura VII. 4 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) en el mes-tipo de primavera.

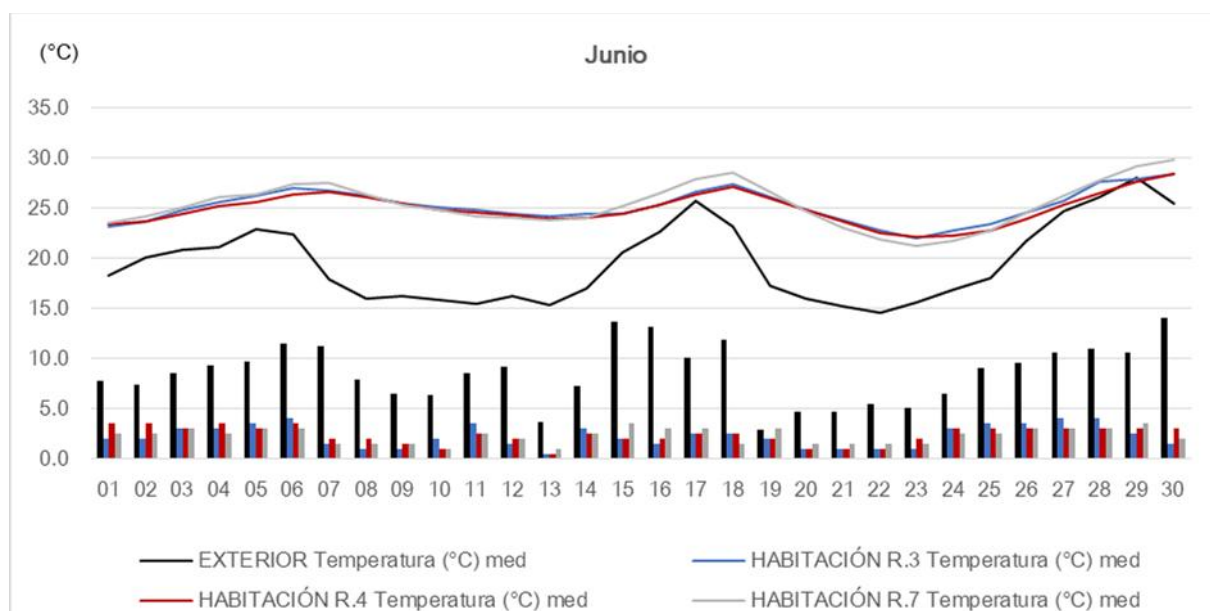


Figura VII. 5 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) en el mes-tipo de verano.

En el mes-tipo de primavera (abril), la temperatura media diaria exterior oscila entre 9.2 °C y 20.5 °C, con amplitudes diarias entre 3.6 °C y 13.2 °C. Las temperaturas medias diarias de las habitaciones varían entre un mínimo de 17.4 °C y un máximo de 24.5 °C, con amplitudes diarias entre 0.5 °C y 3.5 °C (Figura VII. 4).

En el mes-tipo de verano (junio), la temperatura media diaria exterior oscila entre 14.6 °C y 28 °C y la con amplitudes diarias entre 2.9 °C y 14 °C. Las temperaturas medias diarias de las habitaciones varían entre un mínimo de 21.1 °C y un máximo de 29.8 °C, con amplitudes diarias entre 0.5 °C y 4 °C (Figura VII. 5).

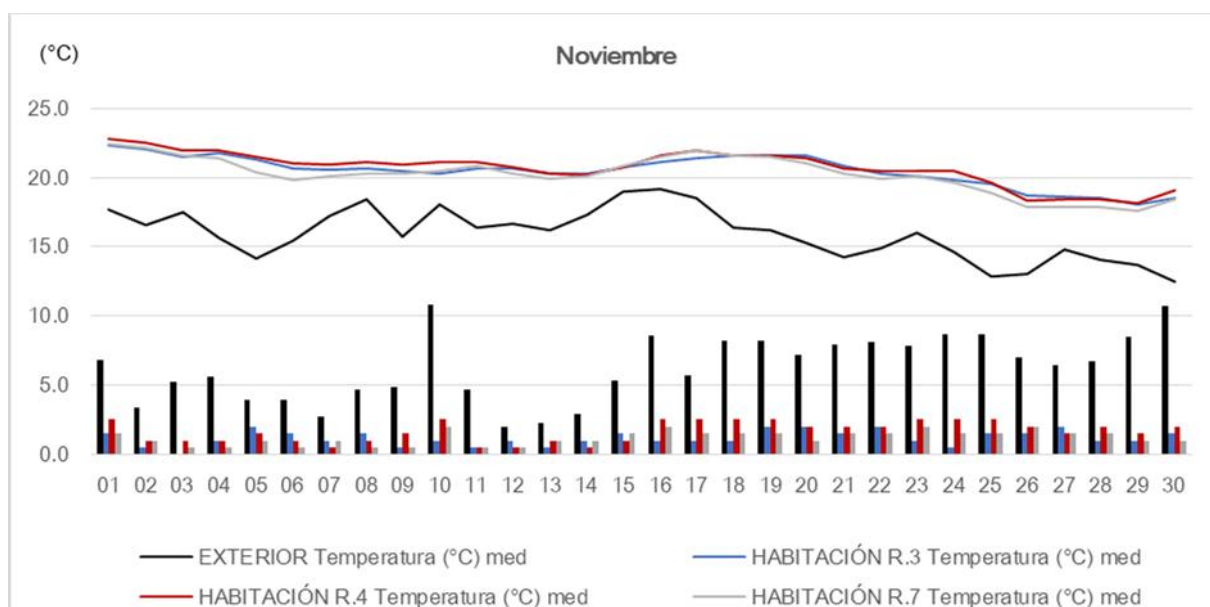


Figura VII. 6 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) en el mes-tipo de otoño.

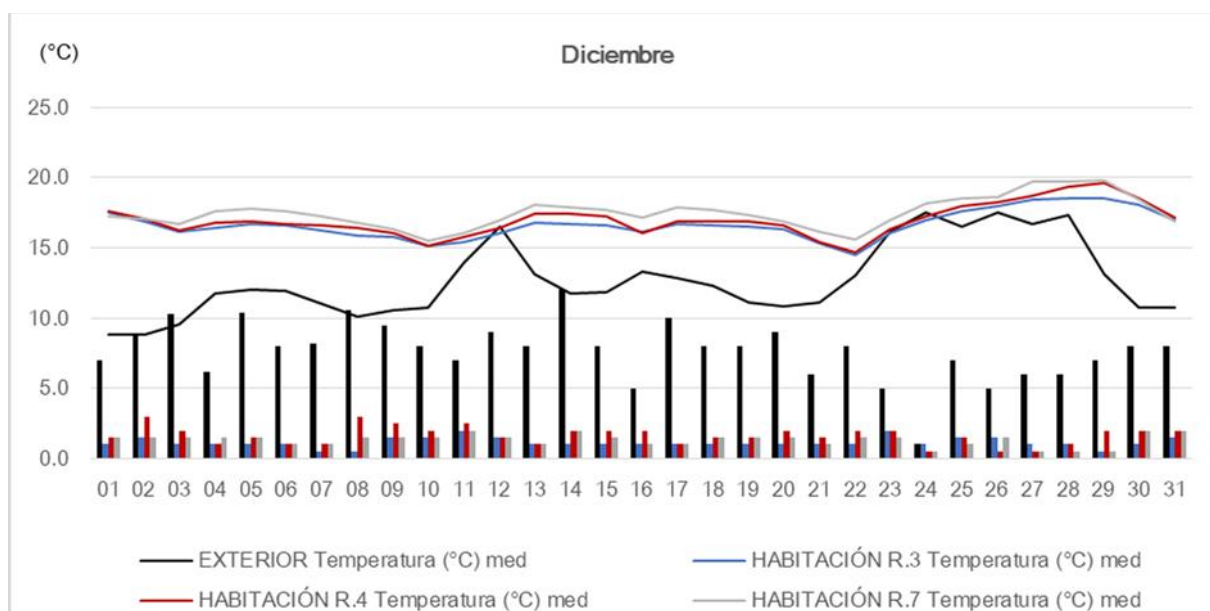


Figura VII. 7 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) en el mes-tipo de invierno.

En el mes-tipo de otoño (noviembre), la temperatura media diaria exterior oscila entre 12.5 °C y 19.1 °C, con amplitudes diarias entre 3.1 °C y 11.5 °C. Las temperaturas medias diarias de las habitaciones varían entre un mínimo de 17.6 °C y un máximo de 22.8 °C, con amplitudes diarias entre 0 °C y 2.5 °C (Figura VII. 6).

En el mes-tipo de invierno (diciembre), la temperatura media diaria exterior oscila entre 8.8 °C y 17.5 °C, con amplitudes diarias entre 1 °C y 12 °C. Las temperaturas medias diarias de las habitaciones varían entre un mínimo de 14.5 °C y un máximo de 19.8 °C, con amplitudes diarias entre 0.5 °C y 3 °C (Figura VII. 7).

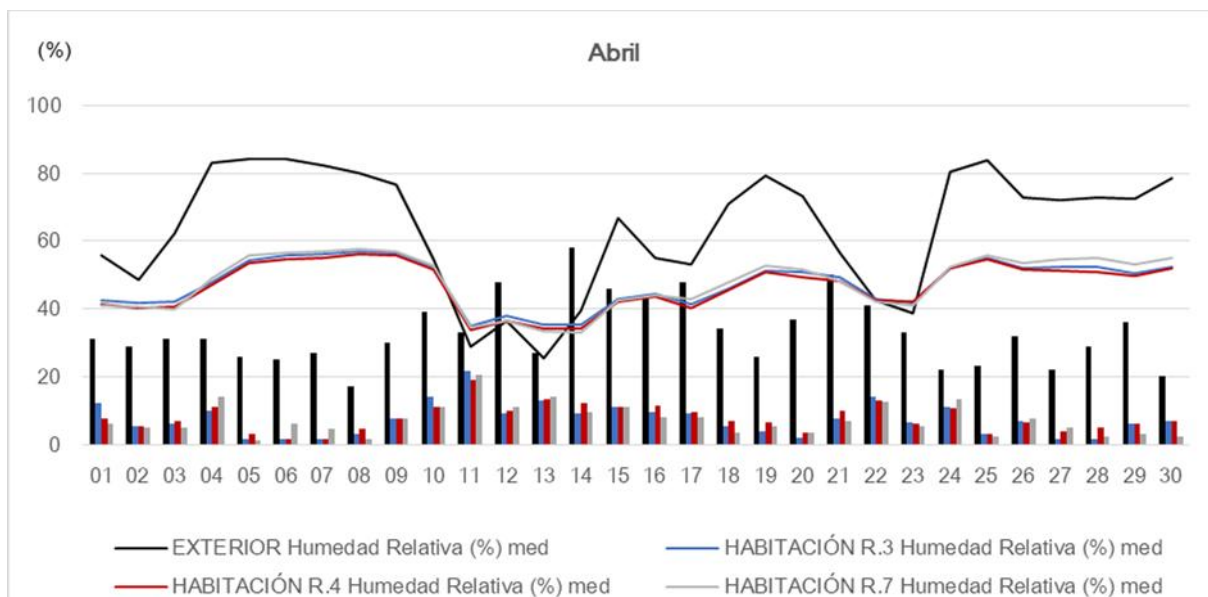


Figura VII. 8 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) en el mes-tipo de primavera.

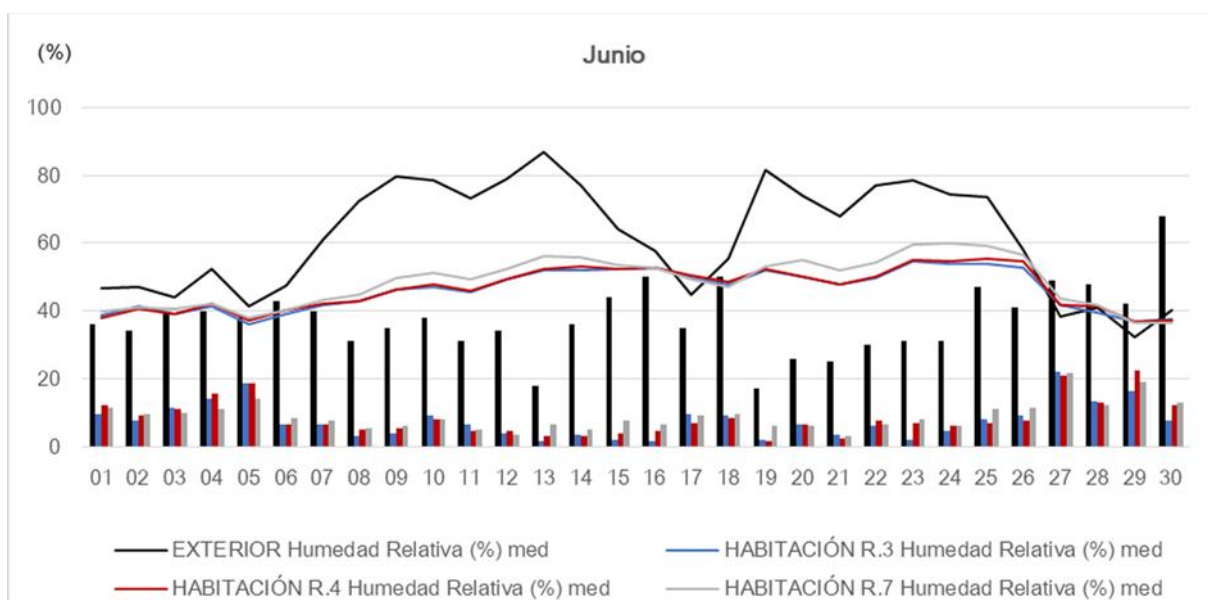


Figura VII. 9 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) en el mes-tipo de verano.

En el mes-tipo de primavera (abril), la humedad relativa media diaria exterior oscila entre 25% y 84%, con amplitudes diarias entre 17% y 58%. La humedad relativa diaria de las habitaciones varía entre un mínimo de 33 °C y un máximo de 58 °C, con amplitudes diarias entre 1% y 22% (Figura VII. 8).

En el mes-tipo de verano (junio), la humedad relativa media diaria exterior oscila entre 32% y 87%, con amplitudes diarias entre 17% y 68%. La humedad relativa diaria de las habitaciones varía entre un mínimo de 36 °C y un máximo de 60 °C, con amplitudes diarias entre 2% y 23% (Figura VII. 9).

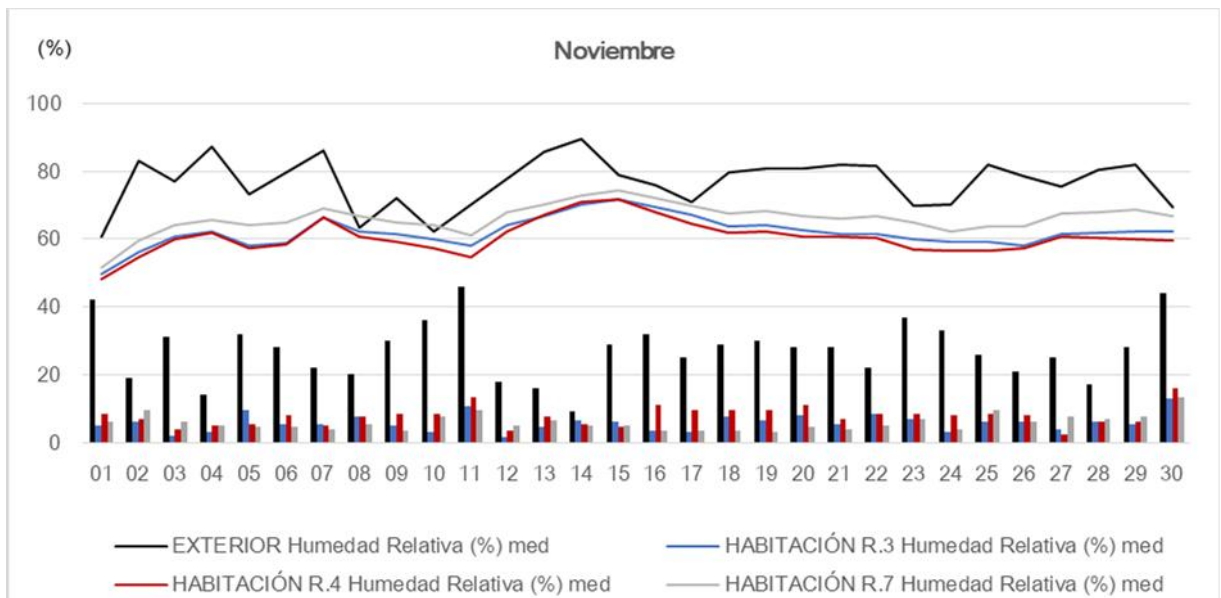


Figura VII. 10 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) en el mes-tipo de otoño.

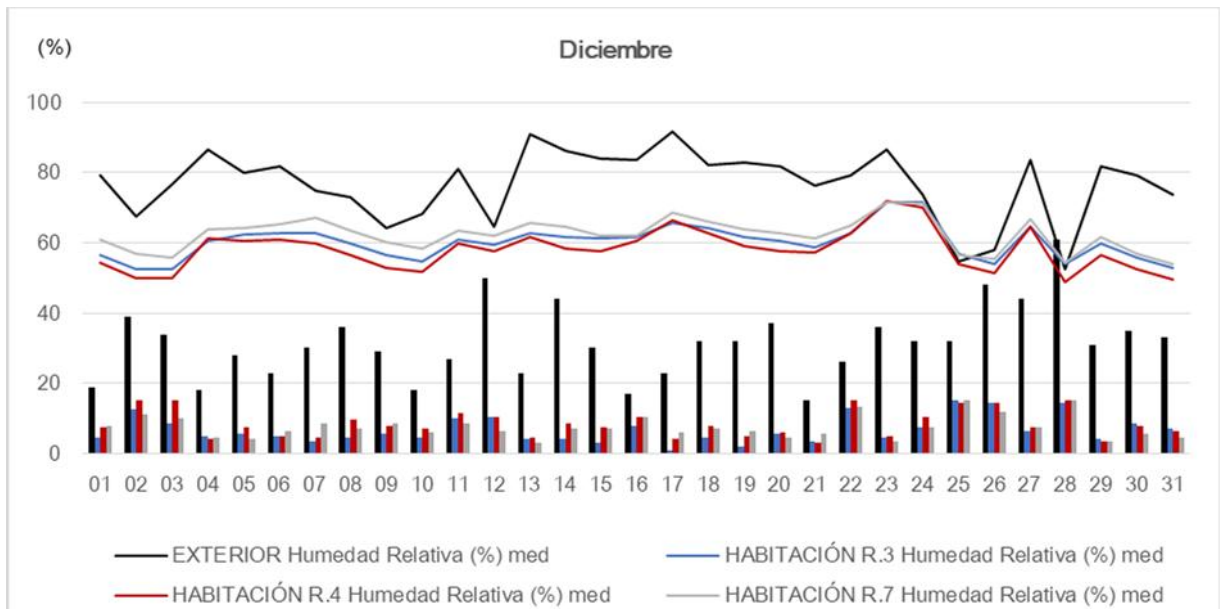


Figura VII. 11 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) en el mes-tipo de invierno.

En el mes-tipo de otoño (noviembre), la humedad relativa media diaria exterior oscila entre 61% y 89%, con amplitudes diarias entre 9% y 46%. La humedad relativa diaria de las habitaciones varía entre un mínimo de 48 °C y un máximo de 75 °C, con amplitudes diarias entre 2% y 16% (Figura VII. 10).

En el mes-tipo de invierno (diciembre), la humedad relativa media diaria exterior oscila entre 52% y 92 %, con amplitudes diarias entre 15% y 61%. La humedad relativa diaria de las habitaciones varía entre un mínimo de 49 °C y un máximo de 72 °C, con amplitudes diarias entre 1% y 15% (Figura VII. 11).

La **Figura VII. 12** expresa gráficamente el rango de variación mensual de las amplitudes diarias de temperatura. Se constata la estabilidad térmica de las habitaciones durante todo el año, independiente de las oscilaciones exteriores, con amplitudes entre 0°C y 4°C y una media de 1.8°C. Hay simplemente una correlación moderada entre las amplitudes máximas interiores y exteriores en las habitaciones R.4 y R.7 (**Figura VII. 13**).

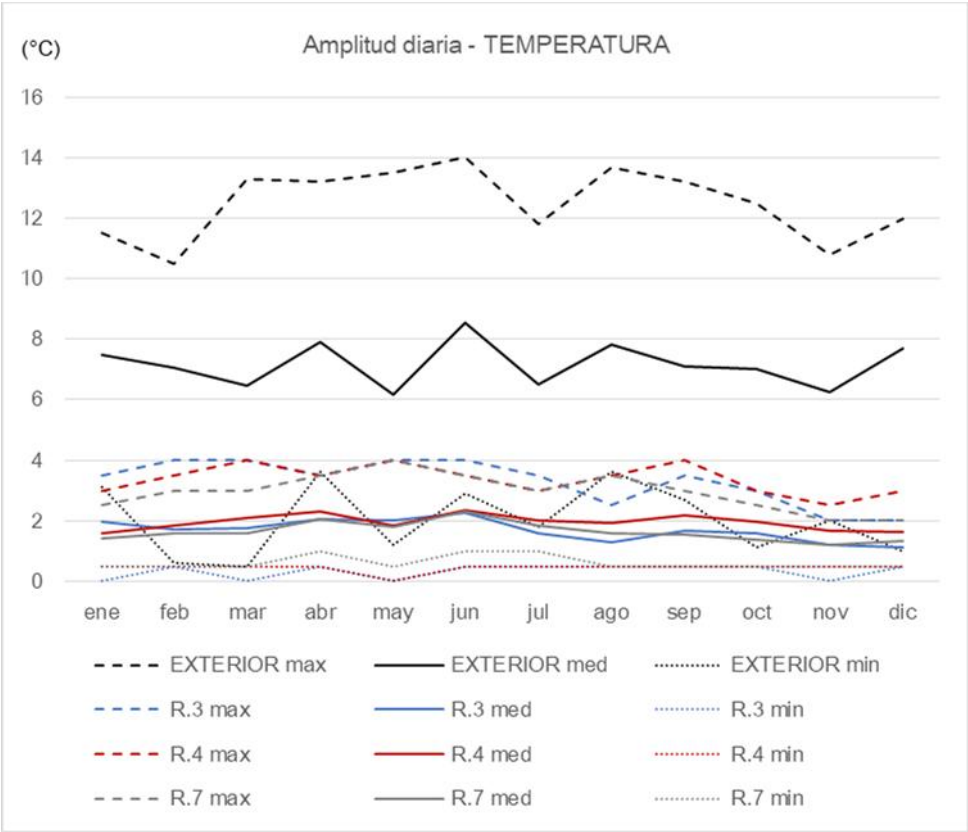


Figura VII. 12 Variación mensual de las amplitudes térmicas diarias.

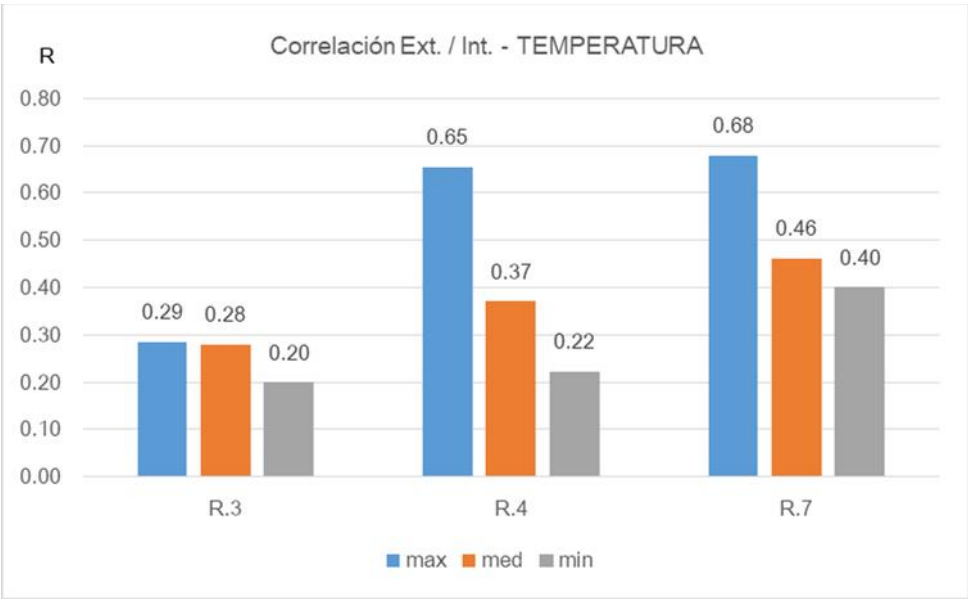


Figura VII. 13 Correlación Exterior / Interior anual de la amplitud diaria – TEMPERATURA.

La variación mensual de las amplitudes diarias de humedad relativa se representa en la **Figura VII. 14**. En las tres habitaciones hay un rango de 1% a 29%, con una media de 9%. No existe correlación entre las amplitudes interiores y exteriores (**Figura VII. 15**).

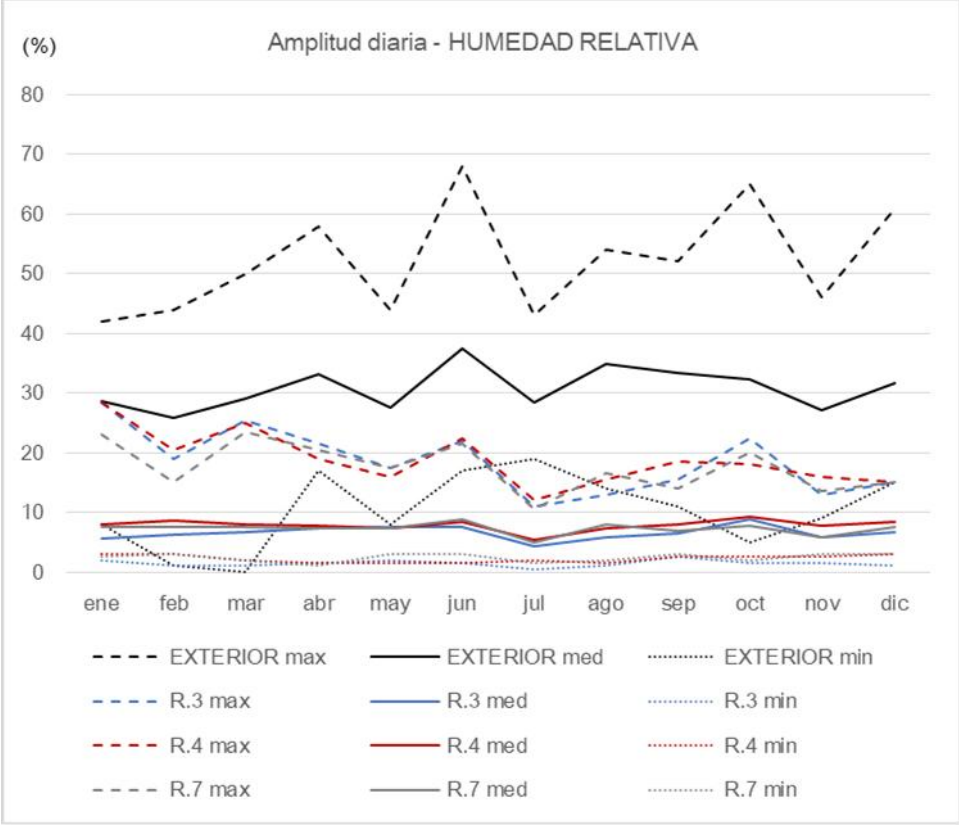


Figura VII. 14 Variación mensual de las amplitudes de humedad relativa diarias.

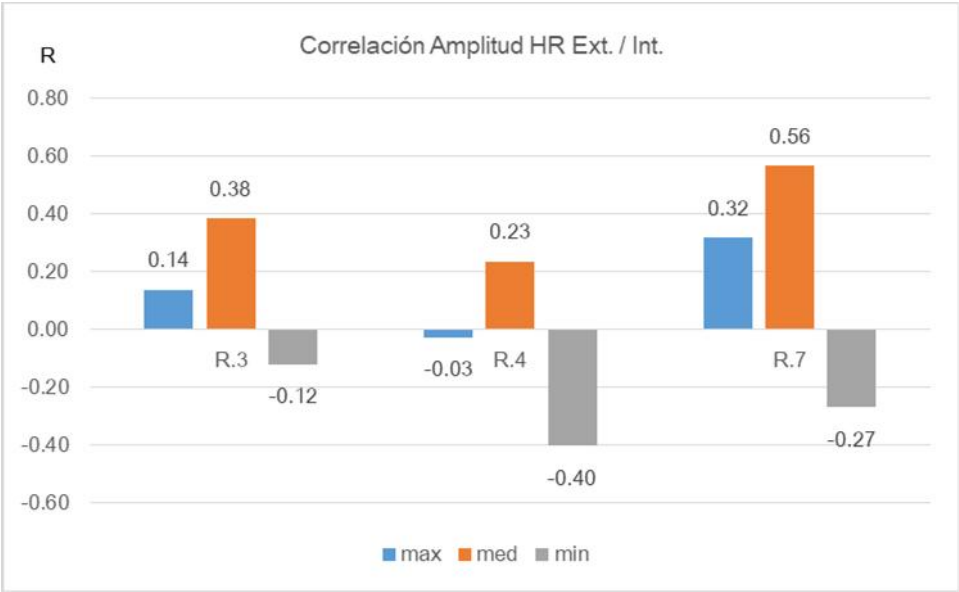


Figura VII. 15 Correlación Exterior / Interior anual de la amplitud diaria – HUMEDAD RELATIVA.

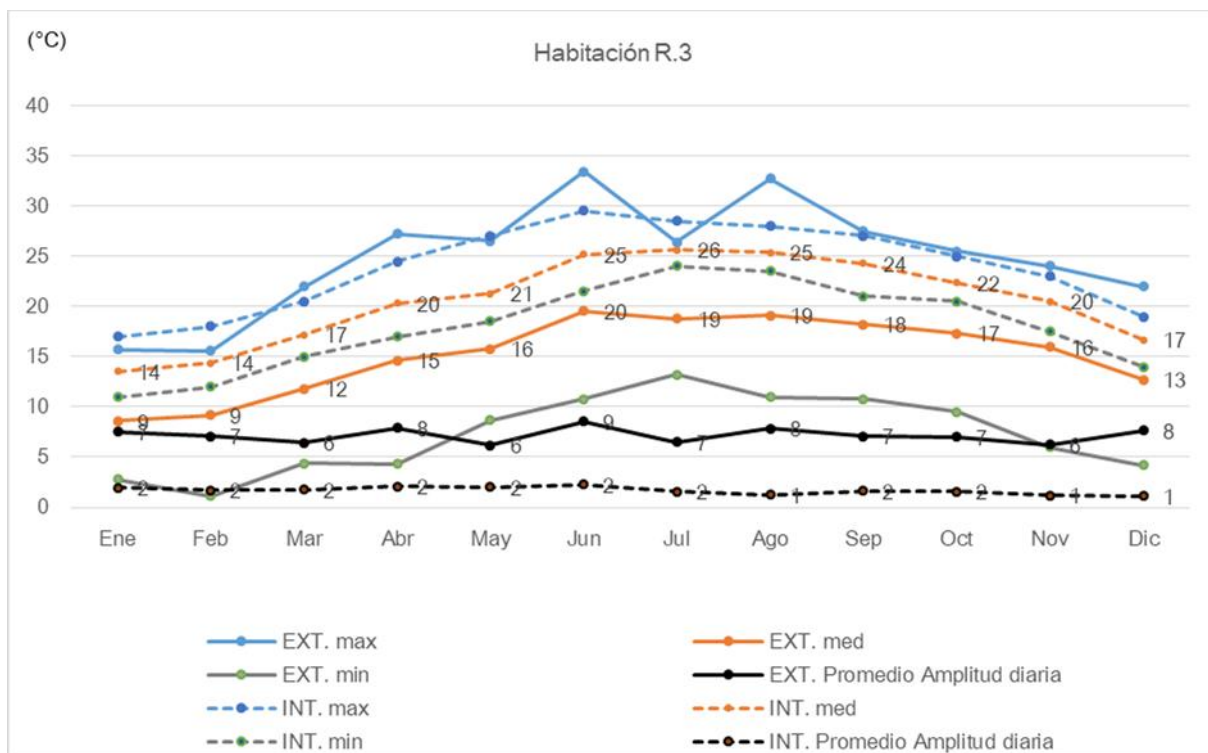


Figura VII. 16 Evolución anual de temperatura – Habitación R.3.

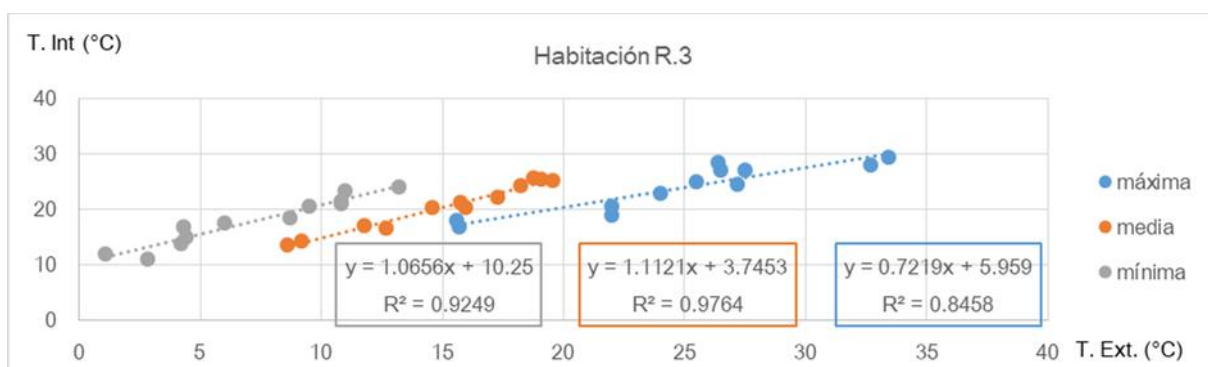


Figura VII. 17 Correlación temperatura interior y exterior – Habitación R.3.

En la habitación R.3 el rango de confort [18 °C – 25 °C] está asegurado en los meses-tipo de primavera y otoño, respectivamente, abril (17 °C – 25 °C, media de 20 °C) y noviembre (18 °C – 23 °C, media de 20 °C) En junio (verano), la media se sitúa en los 25 °C, con un máximo de 30 °C. En el mes de diciembre (invierno) las temperaturas interiores prácticamente no alcanzan condiciones de confort (14 °C – 19 °C, media de 17 °C), pero con medias de 14 °C en enero y febrero (**Figura VII. 16**). El promedio de la amplitud térmica interior tiene un mínimo de 1.1 °C y un máximo de 2.3 °C. Se puede verificar una correlación entre los valores de temperaturas exteriores (línea continua) y los interiores (línea discontinua), cuantificados en la **Figura VII. 17**.

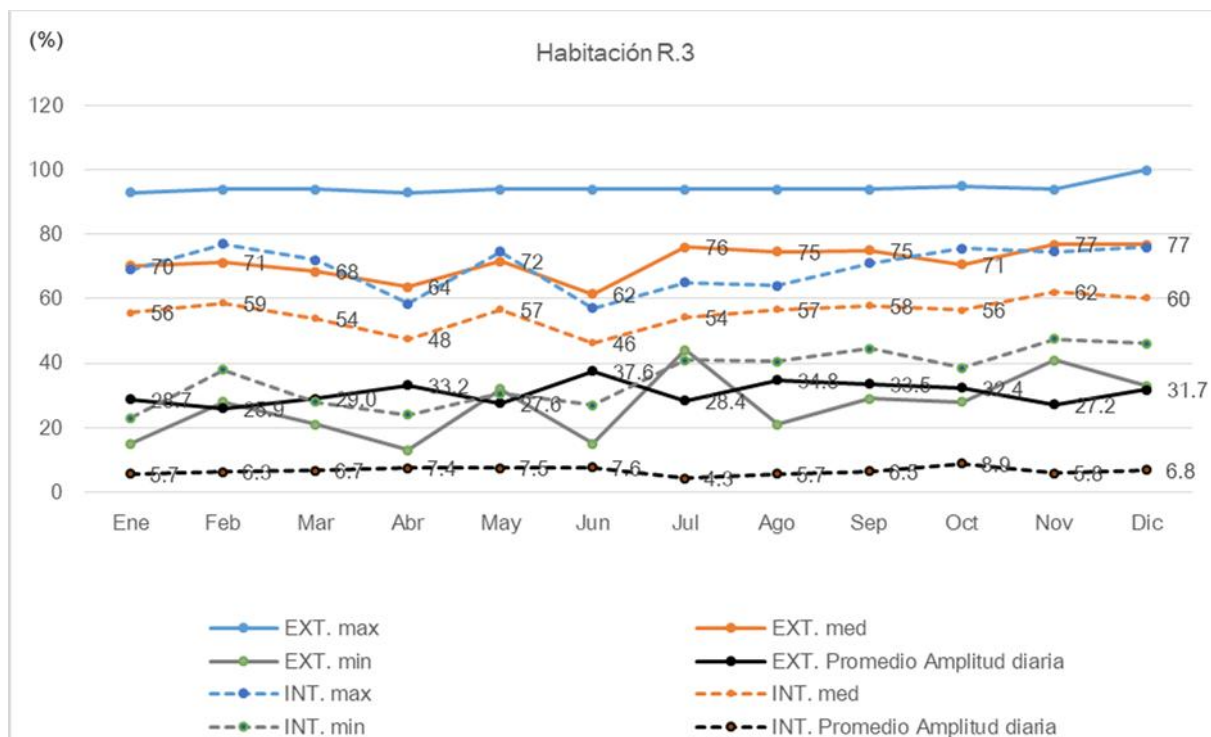


Figura VII. 18 Evolución anual de humedad relativa – Habitación R.3.

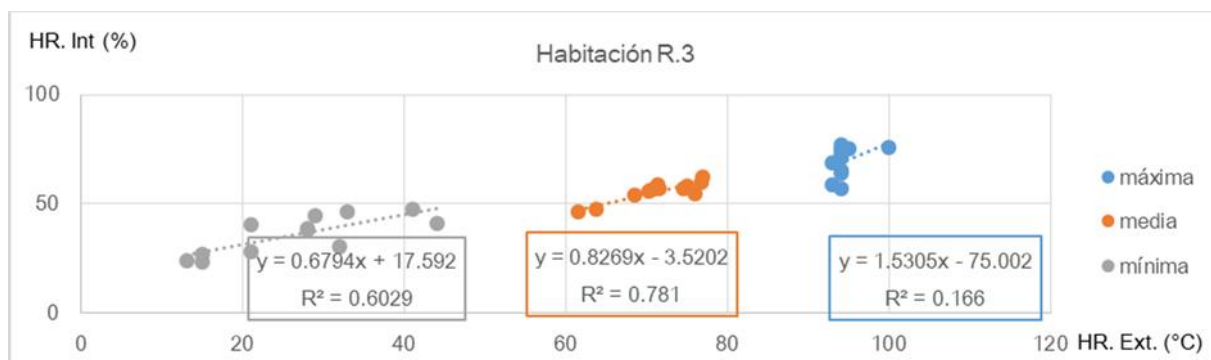


Figura VII. 19 Correlación humedad relativa interior y exterior – Habitación R.3.

En la habitación R.3 las condiciones de humedad relativa son muy similares en abril (24% – 59%, media de 48%) y junio (27% – 57%, media de 46%). Teniendo en cuenta que la humedad relativa exterior en estos meses tiene un mínimo de 13% y un máximo de 94%, es legítimo asumir que el sistema constructivo es eficiente para ajustar los niveles de humedad interior a valores más cercanos de los valores recomendables [40% – 60%]. Con valores más elevados, esto sucede también en noviembre (48% – 75%, media de 62%) y diciembre (46% – 76%, media de 60%), como se ve en la **Figura VII. 18**. El promedio de la amplitud interior tiene un mínimo de 4.3% y un máximo de 8.9 °C. Se puede verificar una correlación entre los valores exteriores y los interiores de la humedad relativa media (**Figura VII. 19**).

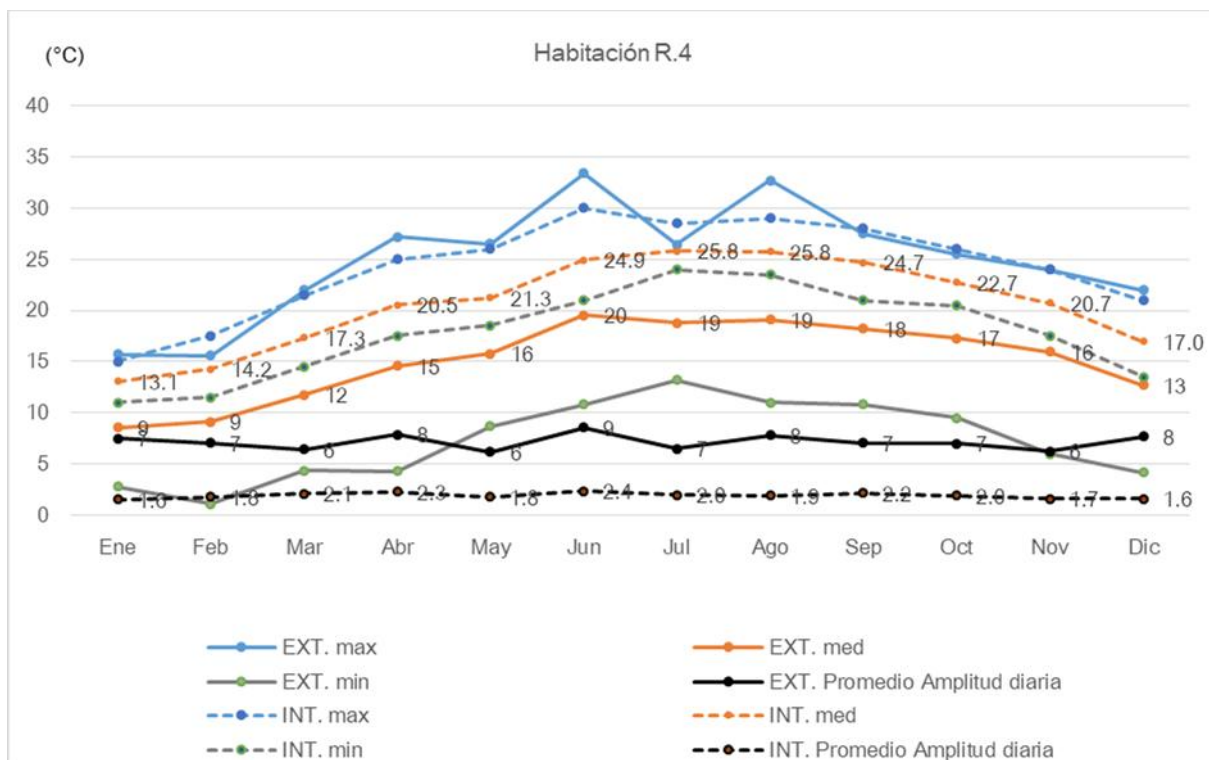


Figura VII. 20 Evolución anual de temperatura – Habitación R.4.

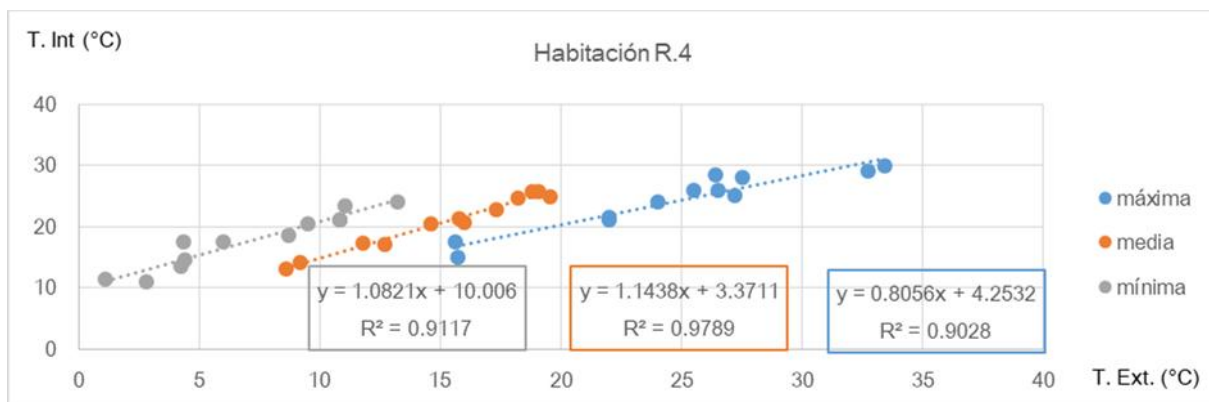


Figura VII. 21 Correlación temperatura interior y exterior – Habitación R.4.

Las temperaturas interiores en la habitación R.4 son muy equivalentes a las de R.3 en abril (18 °C – 25 °C, media de 21 °C) y noviembre (18 °C – 24 °C, media de 21 °C). En junio, la media es igual (25 °C), así como la máxima (30 °C). En el mes de diciembre las temperaturas interiores se acercan algo más a las condiciones de confort (14 °C – 21 °C, media de 17 °C), pero con medias de 13 °C y 14 °C en enero y febrero (**Figura VII. 20**). El promedio de la amplitud térmica interior tiene un mínimo de 1.6 °C y un máximo de 2.4 °C. Se puede verificar una correlación entre los valores exteriores (línea continua) y los interiores (línea discontinua), cuantificados en la **Figura VII. 21**.

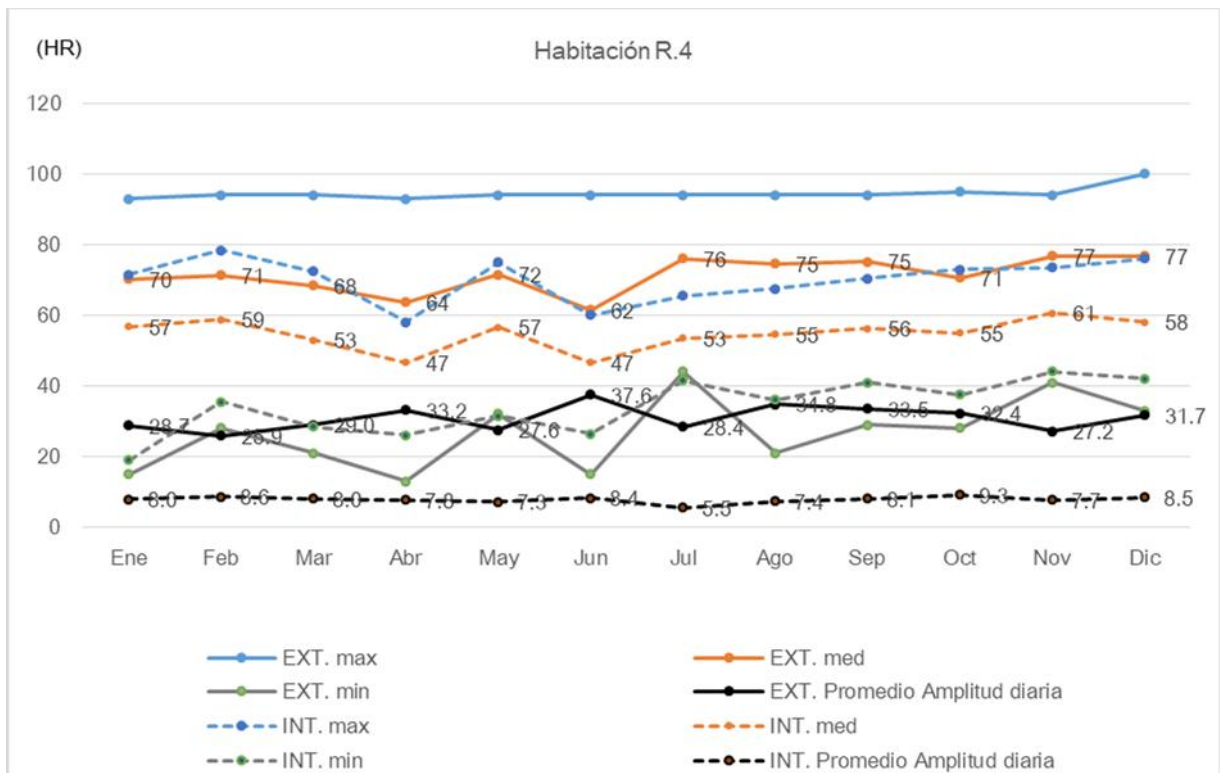


Figura VII. 22 Evolución anual de humedad relativa – Habitación R.4.

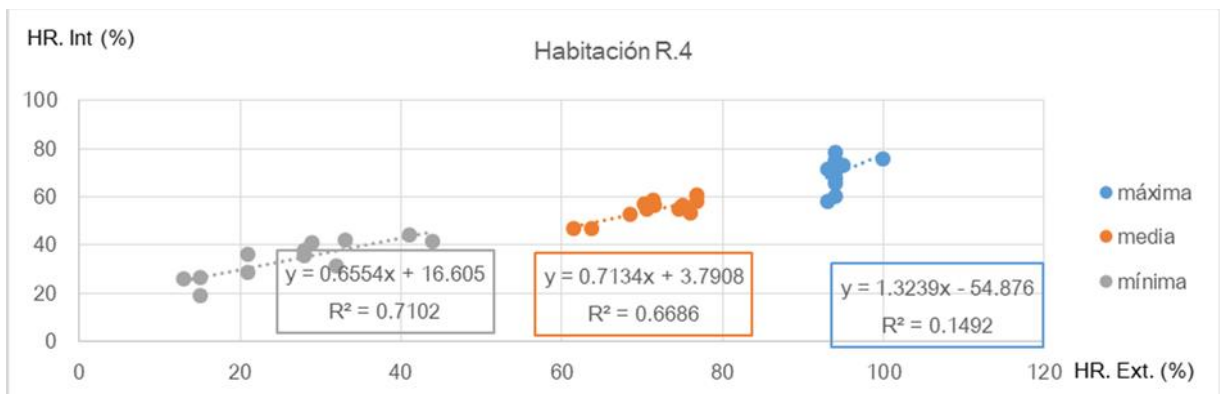


Figura VII. 23 Correlación humedad relativa interior y exterior – Habitación R.4.

Las condiciones de humedad relativa en la habitación R.4 también siguen la tendencia de R.3: abril (26% – 58%, media de 47%) y junio (27% – 60%, media de 47%), al igual que en noviembre (44% – 74%, media de 6 %) y diciembre (42% – 76%, media de 58%), como se ve en la **Figura VII. 22**. El promedio de la amplitud interior tiene un mínimo de 5.5% y un máximo de 8.6 % Se puede verificar alguna correlación entre los valores exteriores y los interiores de la humedad relativa media y máxima (**Figura VII. 23**).

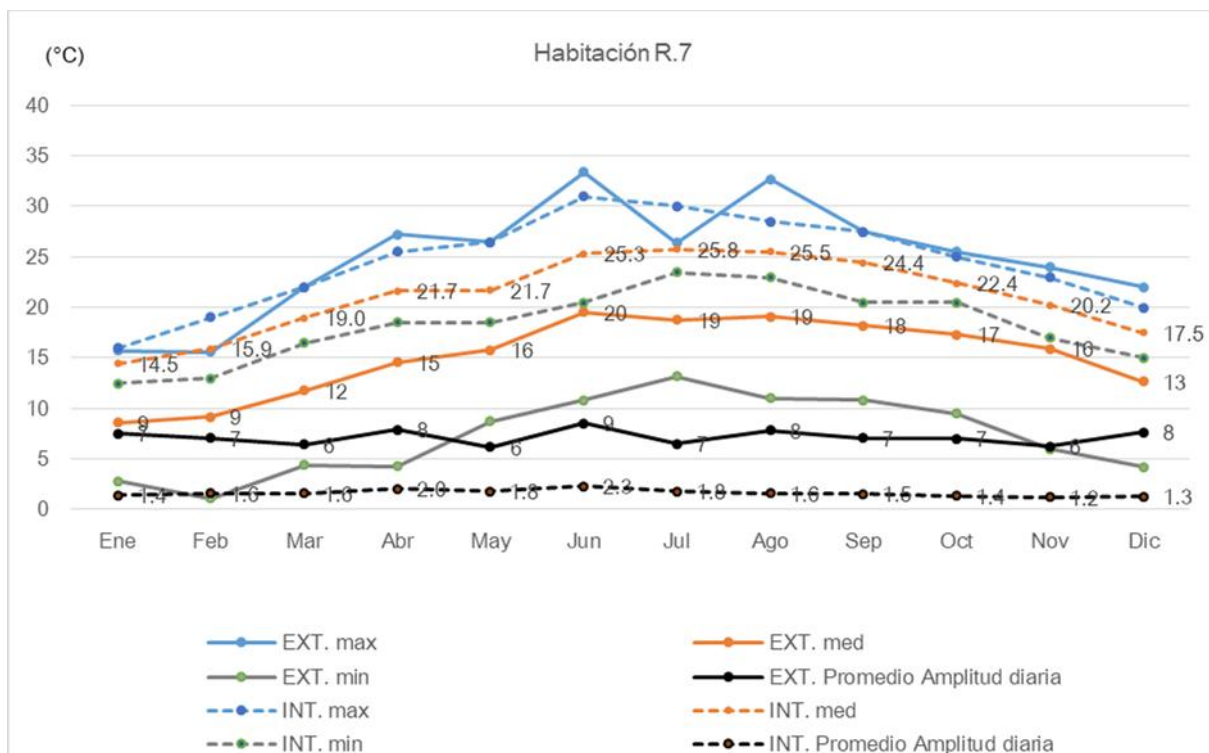


Figura VII. 24 Evolución anual de temperatura – Habitación R.7.

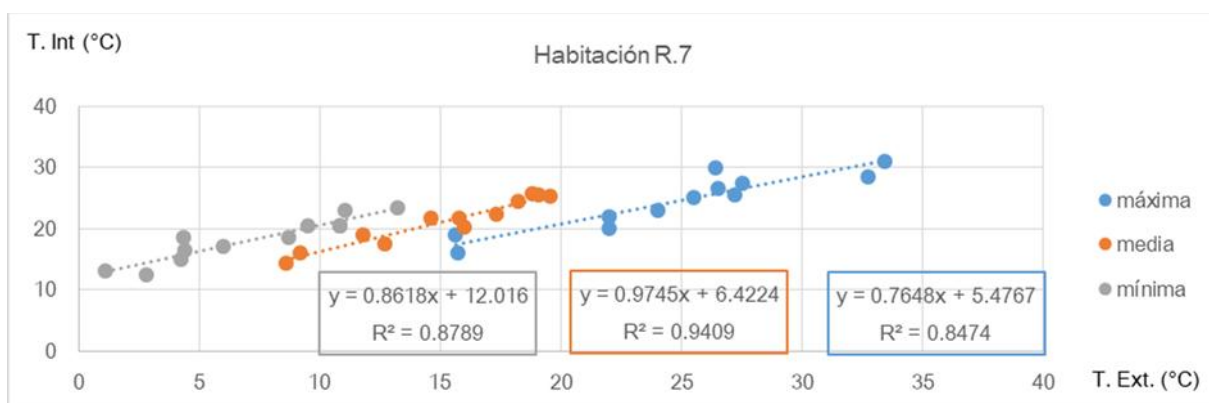


Figura VII. 25 Correlación temperatura interior y exterior – Habitación R.7.

Las temperaturas interiores en la habitación R.7 son también semejantes a las de R.3 y R.4 en abril (19 °C – 26 °C, media de 22 °C) y noviembre (17 °C – 23 °C, media de 20 °C). En junio, la media es igual a la registrada en R.3 y R.4 en ese mes (25 °C), con una máxima de 31 °C. En el mes de diciembre las temperaturas interiores se acercan algo más a las condiciones de confort (15 °C – 20 °C, media de 17 °C), con medias de 13 °C y 14 °C en enero y febrero (**Figura VII. 24**). El promedio de la amplitud térmica interior tiene un mínimo de 1.2 °C y un máximo de 2.3 °C. Se puede verificar una correlación entre los valores exteriores (línea continua) y los interiores (línea discontinua), cuantificados en la **Figura VII. 25**.

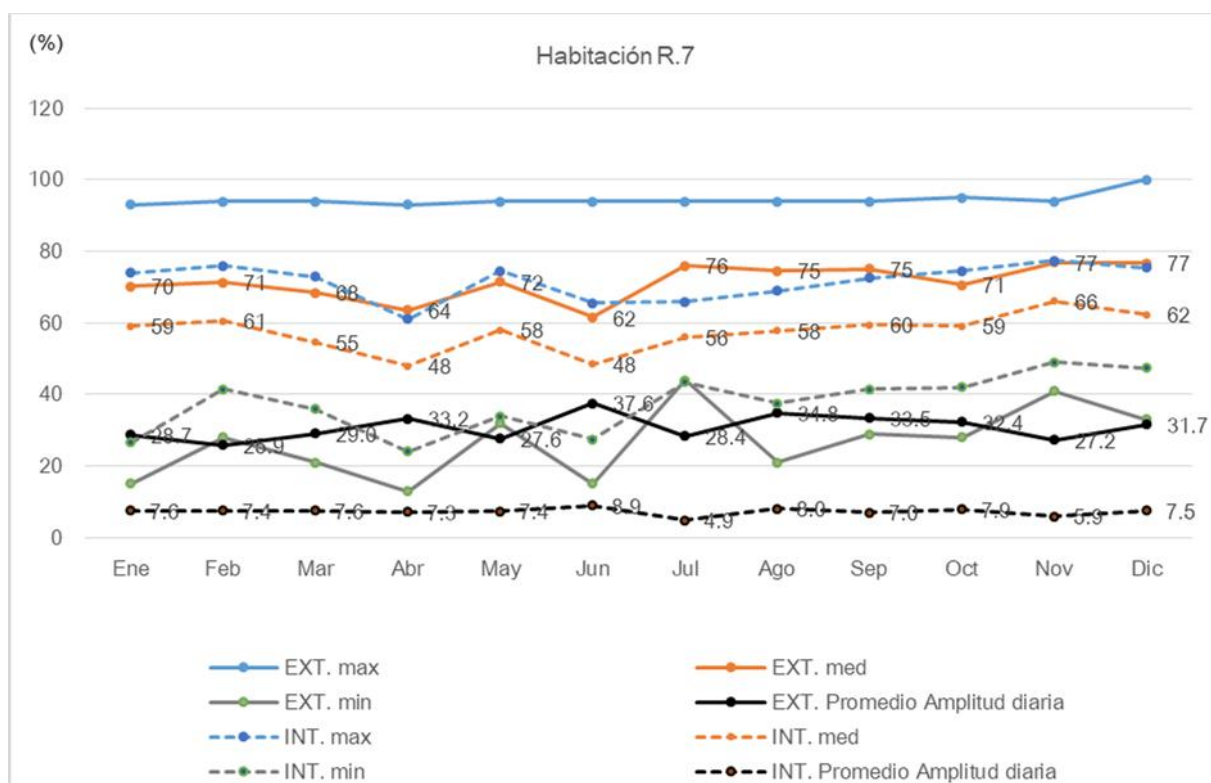


Figura VII. 26 Evolución anual de humedad relativa – Habitación R.7.

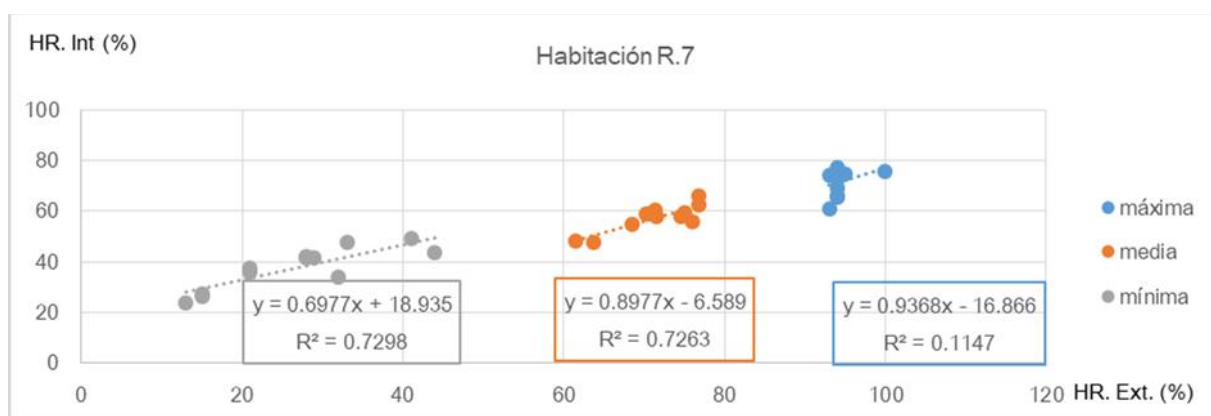


Figura VII. 27 Correlación humedad relativa interior y exterior – Habitación R.7.

Las condiciones de humedad relativa en la habitación R.7 también siguen los valores de R.3 y R.4: abril (24% – 61%, media de 48%) y junio (28% – 66%, media de 48%), con valores un poco más elevados en noviembre (49% – 78%, media de 66%) y diciembre (48% – 76%, media de 62%), como se ve en la **Figura VII. 26**. Esta habitación tiene registrado los valores más elevados de tasa de infiltración de aire (**apartado VII.2**). El promedio de la amplitud interior tiene un mínimo del 4.9% y un máximo de 8.9 % Se puede verificar alguna correlación entre los valores exteriores y los interiores de la humedad relativa media y máxima (**Figura VII. 27**).

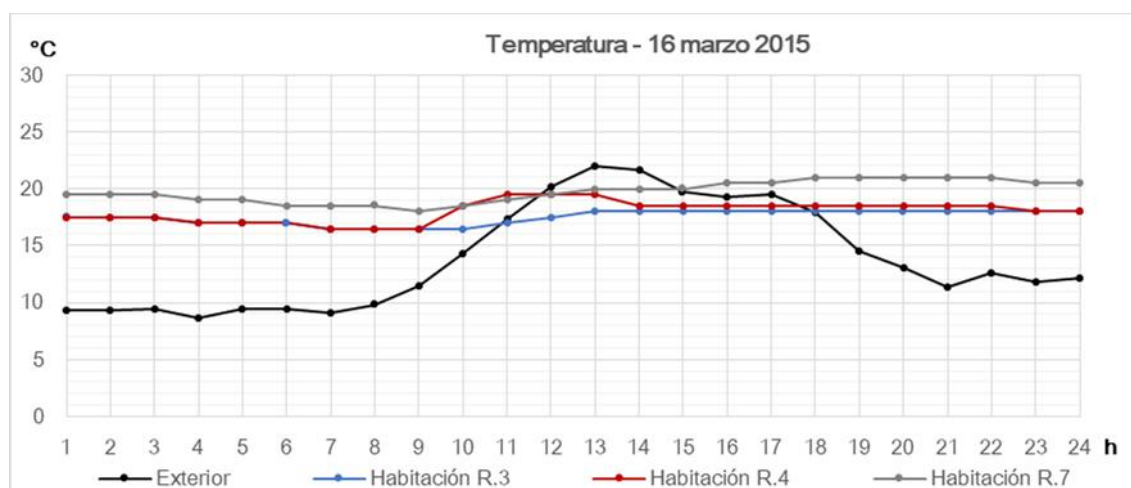


Figura VII. 28 Evolución horaria de temperatura en el día-tipo de primavera.

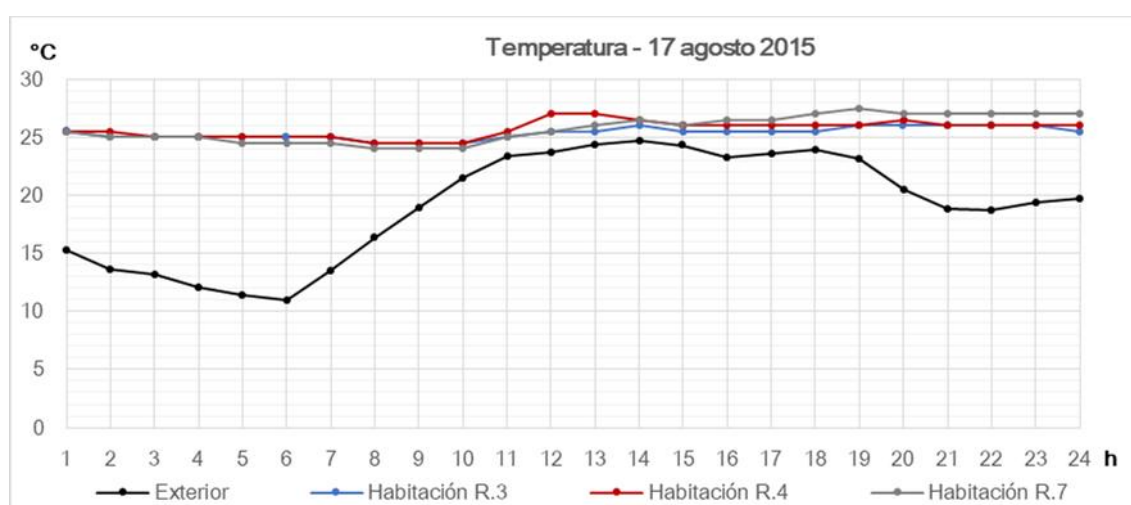


Figura VII. 29 Evolución horaria de temperatura en el día-tipo de verano.

La **Figura VII. 28** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 16 de marzo (día-tipo de primavera). La temperatura mínima exterior se registra a las 3:00 h (8.7 °C) y la máxima a las 12:00 (22 °C), con una amplitud de 13.3 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 1.5 °C [16.5 °C - 18 °C], 3 °C [16.5 °C - 19.5 °C] y 3 °C [18 °C - 21 °C], respectivamente.

La **Figura VII. 29** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 17 de agosto (día-tipo de verano). La temperatura mínima exterior se registra a las 05:00 h (11 °C) y la máxima a las 13:00 (24.7 °C), con una amplitud de 13.7 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 1.5 °C [24.5 °C - 26 °C], 2.5 °C [24.5 °C - 27 °C] y 3.5 °C [24 °C - 27.5 °C], respectivamente.

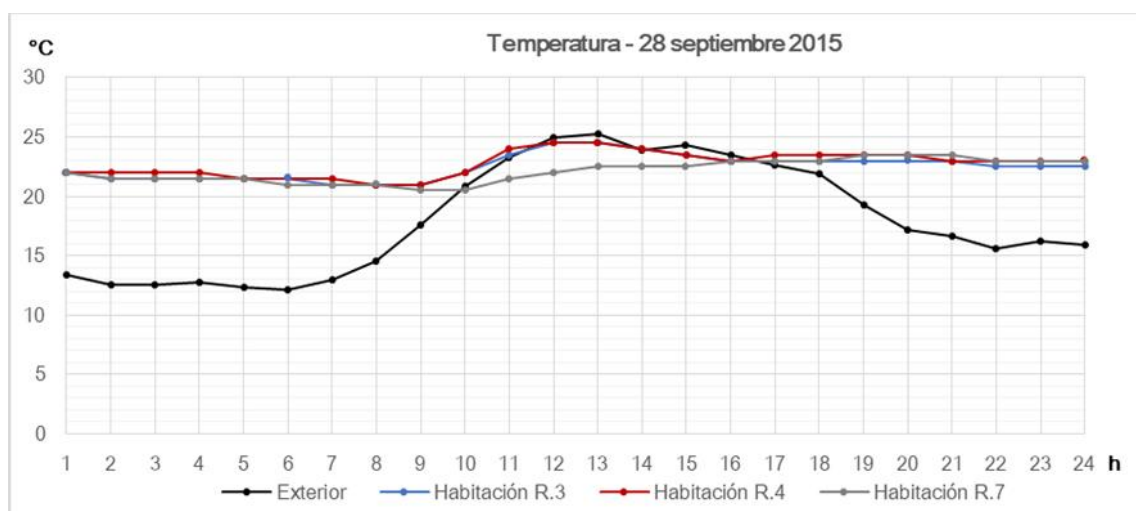


Figura VII. 30 Evolución horaria de temperatura en el día-tipo de otoño.

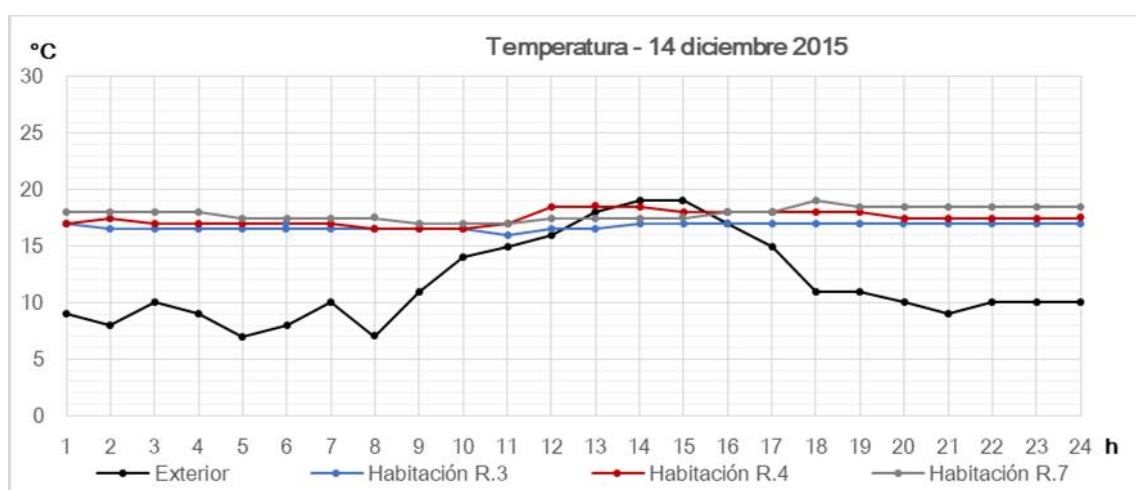


Figura VII. 31 Evolución horaria de temperatura en el día-tipo de invierno.

La **Figura VII. 30** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 28 de septiembre (día-tipo de otoño). La temperatura mínima exterior se registra a las 05:00 h (12.1 °C) y la máxima a las 12:00 (25.3 °C), con una amplitud de 13.2 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 3.5 °C [21 °C – 24.5 °C], 3.5 °C [21 °C – 24.5 °C] y 3 °C [20.5 °C – 23.5 °C], respectivamente.

La **Figura VII. 31** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 14 de diciembre (día-tipo de invierno). La temperatura mínima exterior se registra a las 07:00 h (7 °C) y la máxima a las 13:00 (19 °C), con una amplitud de 12 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 1 °C [16 °C - 17 °C], 2 °C [16.5 °C – 18.5 °C] y 2 °C [17 °C – 19 °C], respectivamente.

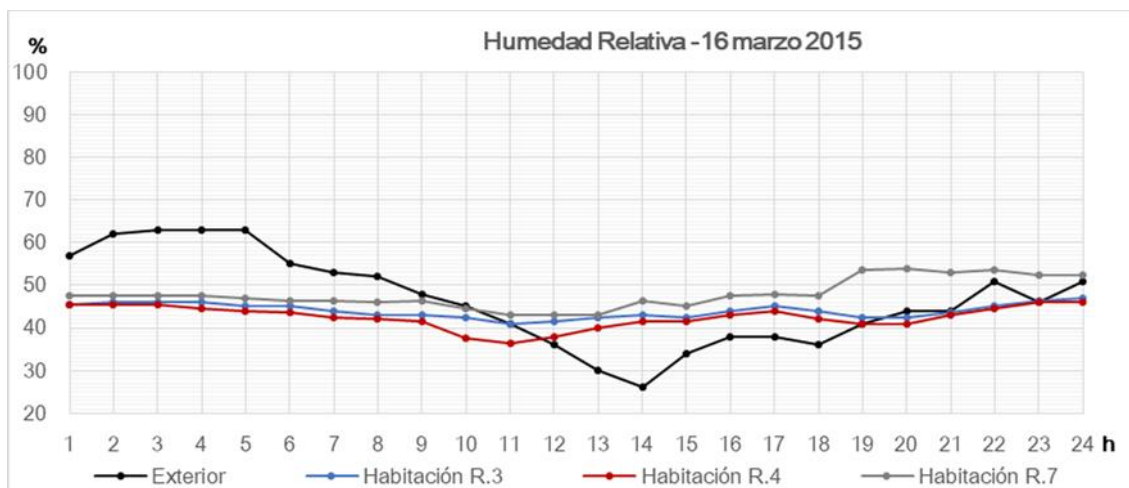


Figura VII. 32 Evolución horaria de humedad relativa en el día-tipo de primavera.

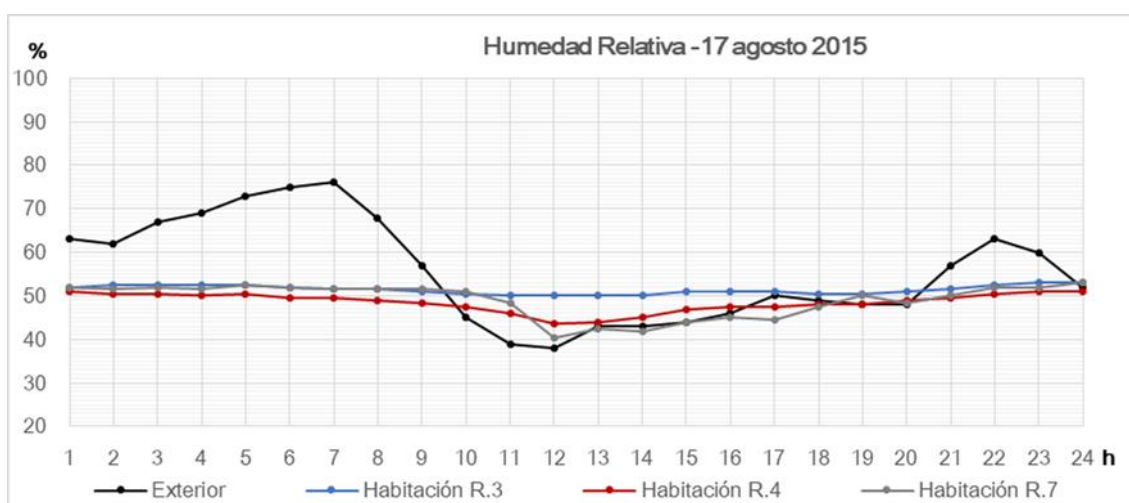


Figura VII. 33 Evolución horaria de humedad relativa en el día-tipo de verano.

La **Figura VII. 32** presenta la evolución horaria de la humedad relativa (HR) en el exterior y en cada habitación, en el día 16 de marzo (día-tipo de primavera). La HR mínima exterior se registra a las 13:00 h (26%) y la máxima a las 02:00 (63%), con una amplitud del 37%. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria del 6% [41% - 47%], 9.5% [36.5% - 46%] y 11% [43% - 54%], respectivamente.

La **Figura VII. 33** presenta la evolución horaria de la humedad relativa (HR) en el exterior y en cada habitación, en el día 17 de agosto (día-tipo de verano). La HR mínima exterior se registra a las 11:00 h (38%) y la máxima a las 06:00 (76%), con una amplitud del 38%. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria del 3% [50% - 53%], 7.5% [43.5% - 51%] y 12.5% [40.5% - 53%], respectivamente.

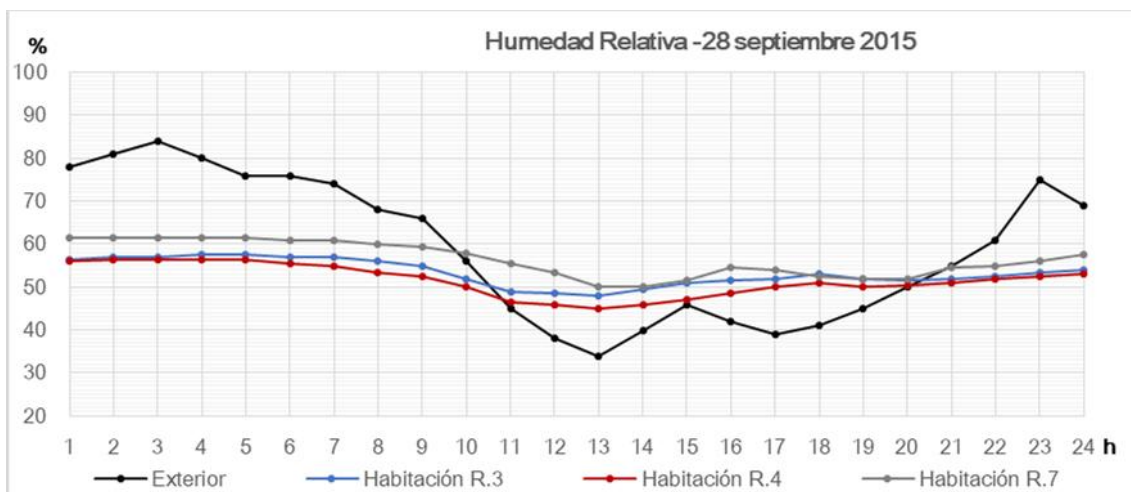


Figura VII. 34 Evolución horaria de humedad relativa en el día-tipo de otoño.

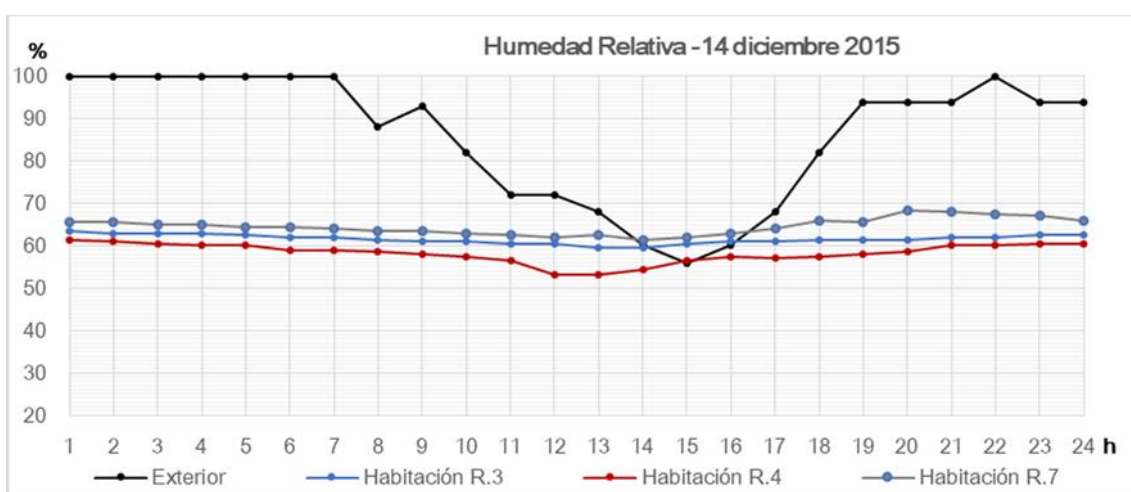


Figura VII. 35 Evolución horaria de humedad relativa en el día-tipo de invierno.

La **Figura VII. 34** presenta la evolución horaria de la humedad relativa (HR) en el exterior y en cada habitación, en el día 28 de septiembre (día-tipo de otoño). La HR mínima exterior se registra a las 12:00 h (34%) y la máxima a las 02:00 (84%), con una amplitud del 50%. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria del 9.5% [48% - 57.5%], 11.5% [45% - 56.5%] y 11.5% [50% - 61.5%], respectivamente.

La **Figura VII. 35** presenta la evolución horaria de la humedad relativa (HR) en el exterior y en cada habitación, en el día 14 de diciembre (día-tipo de invierno). La HR mínima exterior se registra a las 14:00 h (56%) y la máxima a las 00:00 (100%), con una amplitud del 44%. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria del 4% [59.5% - 63.5%], 8.5% [53% - 61.5%] y 7% [61.5% - 68.5%], respectivamente.

Los datos diarios de la temperatura exterior y de la interior de las tres habitaciones fueron estructurados en relación a la hora en que se registran sus respectivos valores máximos y mínimos. Con los resultados obtenidos se han determinado diariamente los parámetros referentes a la inercia térmica de las habitaciones: amplitud de la onda térmica (θ), amortiguamiento (μ), factor de amortiguación (f_a) y desfase de la onda térmica (ϕ), sistematizados y analizados estadísticamente por meses en el **Anexo A.5**.

En la Erro! A origem da referência não foi encontrada. se resumen los valores promedios mensuales exteriores e interiores de las horas correspondientes a las temperaturas máximas y mínimas diarias. Con estos datos representativos de cada mes, se ha determinado el promedio correspondiente a primavera, verano, otoño e invierno, así como el promedio anual.

Analizando el promedio estacional de las temperaturas mínimas y máximas, se observa que la mínima exterior se alcanza entre las 8 h y 10 h, según la estación, mientras que la mínima interior varía entre las 4 h y las 7 h, según la estación y habitación. La temperatura máxima exterior se alcanza entre las 13 h y 14 h, mientras que la máxima interior se produce en todas las estaciones a las 18 h en la R.7, mientras que para los dos habitaciones restantes se produce a una hora diferente en invierno del resto de las estaciones: en R.3 en invierno a las 18 h, mientras que en el resto de estaciones se produce a las 13-14 h; en R.4 en invierno a las 15 h, mientras que en el resto de las estaciones a las 13 h.

	EXTERIOR				HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	T _{max}	hora	T _{min}	hora	T _{max}	hora	T _{min}	hora	T _{max}	hora	T _{min}	hora	T _{max}	hora	T _{min}	hora
PROMEDIO MENSUAL																
Enero	12.8	13	5.3	10	14.7	18	12.7	6	13.9	16	12.3	5	15.2	19	13.8	6
Febrero	12.8	14	5.8	7	15.3	17	13.6	5	15.3	14	13.5	4	16.7	19	15.1	6
Marzo	15.2	13	8.8	7	18.2	16	16.4	4	18.5	13	16.4	4	19.7	19	18.1	6
Abril	18.6	13	10.7	11	21.5	15	19.4	6	21.8	12	19.5	4	22.6	18	20.6	7
Mayo	18.8	13	12.6	10	22.4	15	20.4	5	22.3	14	20.5	4	22.6	18	20.8	6
Junio	24.0	13	15.4	9	26.4	15	24.1	6	26.2	12	23.8	6	26.4	17	24.1	7
Julio	22.2	13	15.7	8	26.5	17	24.9	6	27.0	13	24.9	6	26.6	18	24.9	7
Agosto	23.2	13	15.4	9	26.0	16	24.8	6	26.9	13	25.0	6	26.3	18	24.7	6
Septiembre	22.1	13	15.0	8	25.2	13	23.6	6	25.9	12	23.7	6	25.1	18	23.6	7
Octubre	21.2	13	14.2	6	23.2	14	21.6	5	23.8	13	21.9	5	23.0	19	21.6	7
Noviembre	19.5	12	13.2	9	21.1	18	19.9	6	21.6	14	20.0	6	20.8	17	19.6	7
Diciembre	16.8	14	9.1	7	17.2	18	16.1	5	17.8	15	16.2	5	18.2	18	16.8	6
PROMEDIO ESTACIONAL																
Primavera	17.5	13	10.7	10	20.7	15	18.7	5	20.9	13	18.8	4	21.6	18	19.8	6
Verano	23.1	13	15.5	9	26.3	16	24.6	6	26.7	13	24.6	6	26.4	18	24.5	7
Otoño	20.9	13	14.1	8	23.2	15	21.7	6	23.8	13	21.8	5	23.0	18	21.6	7
Invierno	14.1	14	6.7	8	15.7	18	14.1	6	15.7	15	14.0	5	16.7	18	15.2	6
ANUAL																
media	18.9	13	11.76	9	21.5	16	19.79	6	21.8	13	19.81	5	21.9	18	20.31	6
máxima	24.0	14	15.67	11	26.5	18	24.89	6	27.0	16	24.97	6	26.6	19	24.87	7
mínima	12.8	12	5.29	6	14.7	13	12.71	4	13.9	12	12.31	4	15.2	17	13.76	6
DP	3.09	0.42	3.19	1.30	3.48	1.34	3.46	0.61	3.61	1.07	3.52	0.65	3.19	0.55	3.02	0.32
CV	0.16	0.03	0.27	0.15	0.16	0.08	0.17	0.11	0.17	0.08	0.18	0.13	0.15	0.03	0.15	0.05
DP (desviación-estándar)	CV (Coeficiente de variación)				Mes-tipo				Primavera				Verano			
													Otoño			
													Invierno			

Tabla VII. 5 Horario promedio mensual de las temperaturas máximas y mínimas.

Mediante los resultados diarios de los parámetros de inercia térmica (**Anexo A.5**) se ha determinado el respectivo promedio mensual, estacional y anual, como presentado en la **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**

El amortiguamiento promedio de la habitación R.3 oscila entre $\mu = 0.31$ (fa = 69 %) en primavera y $\mu = 0.23$ (fa = 77 %) en otoño. La diferencia entre verano e invierno es prácticamente nula, con valores de $\mu = 0.24$ (fa = 76 %) y $\mu = 0.23$ (fa = 77 %), respectivamente. El desfase en verano es cerca de 3 h y de 4 h en invierno.

En la habitación R.4 el amortiguamiento varía entre $\mu = 0.32$ (fa = 68 %) en primavera y $\mu = 0.24$ (fa = 76 %) en invierno. Tal como en R.3, la diferencia entre verano e invierno es poco expresiva, con valores de $\mu = 0.29$ (fa = 71 %) y $\mu = 0.24$ (fa = 76 %), respectivamente. El desfase anual es prácticamente nulo, con su valor más elevado en invierno (1.3 h).

La habitación R.7 tiene un amortiguamiento entre $\mu = 0.28$ (fa = 72 %) en primavera y $\mu = 0.21$ (fa = 79 %) en invierno, ligeramente más bajos que en R.3 y R.4. Tal como en estas habitaciones, la diferencia entre verano e invierno es poco expresiva, con valores de $\mu = 0.25$ (fa = 75 %) y $\mu = 0.21$ (fa = 79 %), respectivamente. El desfase diario no tiene variaciones significativas durante el año, acercándose de las 5 horas.

La condición de estabilidad térmica en los edificios suele alcanzarse cuando los valores de la amortiguación son inferiores a 0.5. En este caso, tal y como se refleja en la Tabla VII. 7, los valores de amortiguación en las tres habitaciones son muy inferiores a ese valor, tanto estacional como anualmente.

	EXTERIOR	HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
PROMEDIO MENSUAL													
Enero	3.7	1.0	0.26	74	5.5	0.8	0.21	79	2.8	0.7	0.19	81	5.9
Febrero	3.5	0.8	0.24	76	2.4	0.9	0.26	74	-0.1	0.8	0.23	77	4.2
Marzo	3.2	0.9	0.27	73	2.5	1.1	0.33	67	-0.3	0.8	0.25	75	6.0
Abril	4.0	1.0	0.26	74	1.8	1.2	0.29	71	-1.2	1.0	0.26	74	4.5
Mayo	3.1	1.0	0.32	68	1.5	0.9	0.30	70	0.9	0.9	0.29	71	4.3
Junio	4.3	1.1	0.26	74	1.7	1.2	0.28	72	-0.8	1.2	0.27	73	3.8
Julio	3.3	0.8	0.24	76	3.6	1.0	0.31	69	-0.2	0.9	0.26	74	4.5
Agosto	3.9	0.6	0.16	84	3.4	1.0	0.25	75	0.4	0.8	0.20	80	5.2
Septiembre	3.5	0.8	0.23	77	0.2	1.1	0.31	69	-1.4	0.8	0.22	78	4.5
Octubre	3.5	0.8	0.22	78	1.1	1.0	0.28	72	-0.7	0.7	0.20	80	5.5
Noviembre	3.1	0.6	0.19	81	6.0	0.8	0.26	74	2.1	0.6	0.19	81	5.3
Diciembre	3.8	0.6	0.15	85	3.5	0.8	0.21	79	1.2	0.7	0.17	83	3.6
PROMEDIO ESTACIONAL													
Primavera	3.4	1.0	0.29	71	2.0	1.0	0.30	70	-0.2	0.9	0.26	74	5.0
Verano	3.8	0.9	0.22	78	2.9	1.1	0.28	72	-0.2	0.9	0.25	75	4.5
Otoño	3.4	0.7	0.22	78	2.4	1.0	0.28	72	0.0	0.7	0.20	80	5.1
Invierno	3.7	0.8	0.22	78	3.8	0.8	0.23	77	1.3	0.7	0.19	81	4.6
ANUAL													
media	3.6	0.8	0.24	76	3	1.0	0.27	73	0	0.8	0.23	77	5
máxima	4.3	1.1	0.32	85	6	1.2	0.33	79	3	1.2	0.29	83	6
mínima	3.1	0.6	0.15	68	0	0.8	0.21	67	-1	0.6	0.17	71	4
DP	0.30	0.1	0.04	3.7	1.4	0.1	0.03	2.9	1.1	0.1	0.03	3.2	0.7
CV	0.08	0.2	0.16	0.0	0.5	0.1	0.10	0.0	5.0	0.1	0.14	0.0	0.1
DP (desviación-estándar)	CV (Coeficiente de variación)		Mes-tipo		Primavera		Verano		Otoño		Invierno		

Tabla VII. 6 Valores de amplitud de onda térmica, amortiguamiento, factor de amortiguamiento y desfase.

Centrando el análisis de la inercia térmica en el periodo de verano, se puede verificar (Tabla VII. 7) que hay variaciones de los diferentes parámetros característicos de la inercia térmica por habitación, más significativas en el desfase. Los valores de este parámetro sugieren una relación con las características morfológicas de cada espacio. En la misma tabla, se sintetizan los valores de la superficie de vidrio (S_{vidrio}), la relación entre superficie de vidrio / superficie de fachada (WWR - *Window Wall Ratio*) y la relación entre superficie de vidrio / superficie útil de suelo (FF *Fenestration Factor*).

La Erro! A origem da referência não foi encontrada. apunta una relación de linealidad entre el desfase y el FF en verano, saliendo de esta tendencia los otros dos parámetros morfológicos: WWR y S_{vidrio} . La Figura VII. 38 clarifica esta potencial correlación, señalando el FF como la característica morfológica más determinante en la inercia térmica en verano ($R=0.80$) y durante todo el año ($R=0.70$).

La Erro! A origem da referência não foi encontrada. denota, anual y estacionalmente, la influencia de las características morfológicas en el desfase diario, señalando el respectivo coeficiente de correlación (R) máximo, mínimo y anual. Se confirma que el FF es el parámetro más influyente en el desfase durante todo el año, con un valor mínimo de $R = - 0.60$ en invierno y un máximo de $R = - 0.91$ en la primavera.

Habitación	S vidrio (m ²)	WWR (%)	FF (%)	Temperatura máxima		Desfase	Amortiguamiento μ
				(°C)	(horas)	ϕ (horas)	
R.3	13.45	55.3	41.9	26.3	16	3	0.22
R.4	6.73	45.6	44.4	26.7	13	0	0.28
R.7	4.22	32.5	27.9	26.4	18	5	0.25

Tabla VII. 7 Características morfológicas e inercia térmica de las habitaciones en el periodo de verano.

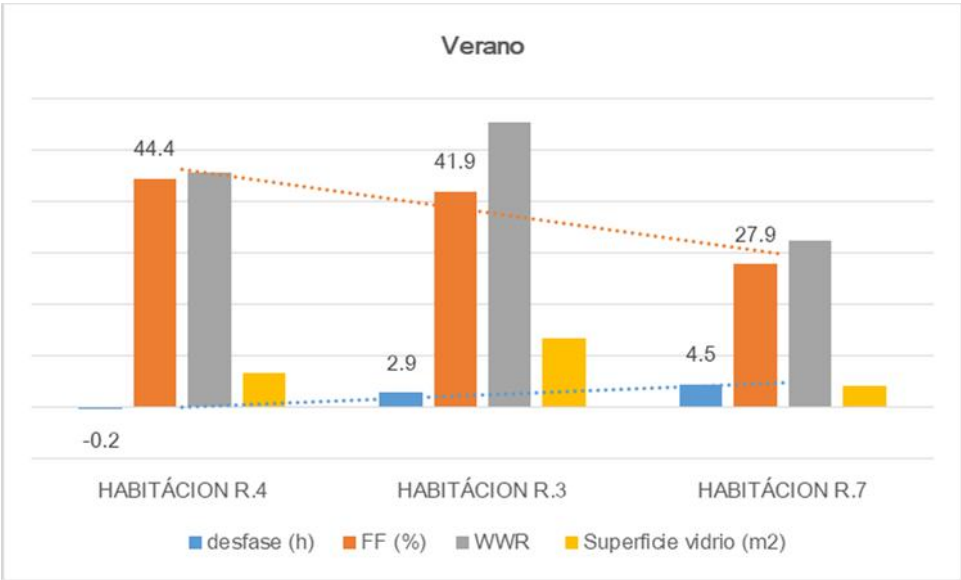


Figura VII. 36 Evolución del desfase en verano y características morfológicas de las habitaciones.

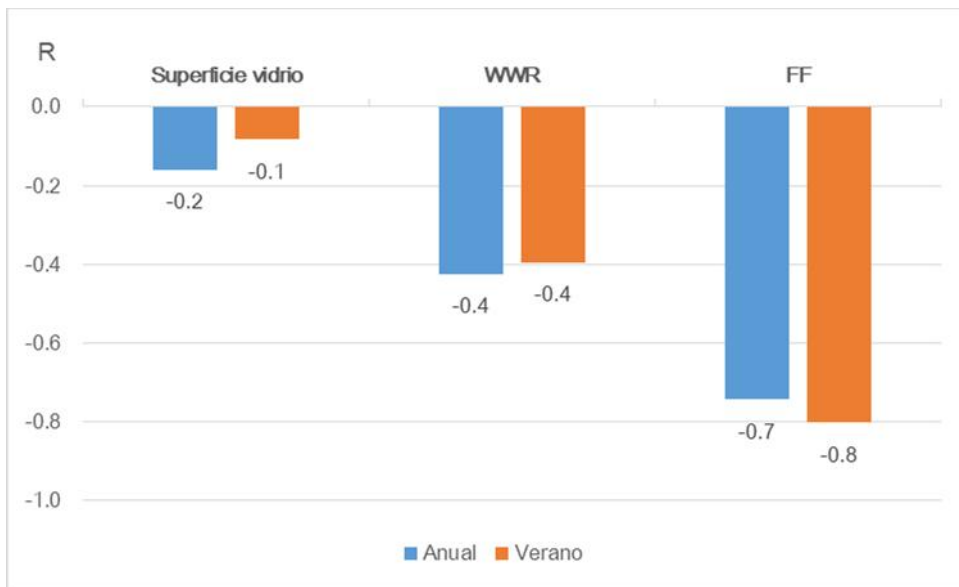


Figura VII. 37 Correlación (R) entre desfase y características morfológicas.

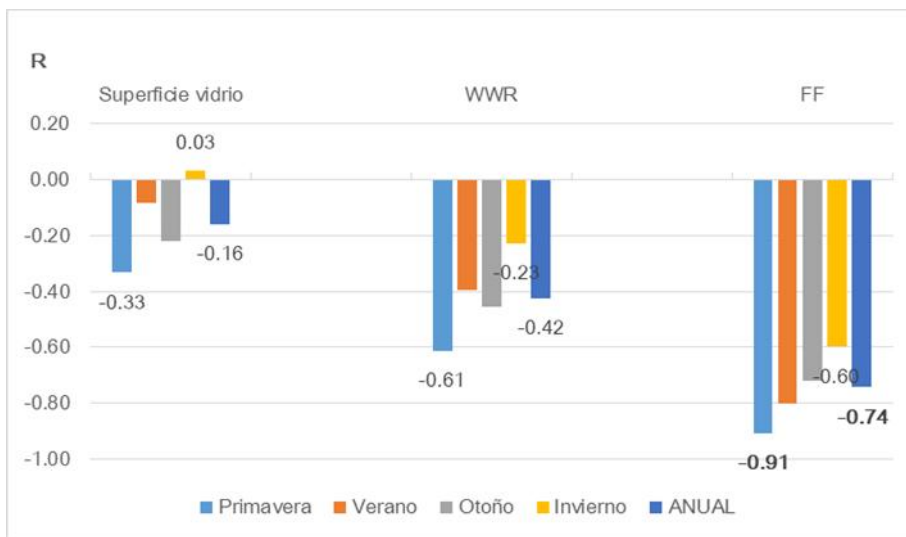


Figura VII. 38 Coeficientes de correlación entre el desfase y superficie de vidrio, WWR y FF.

VIII Simulación dinámica del confort térmico y comportamiento energético mediante reducción de la tasa de infiltración de aire y uso de las contraventanas

VIII.1 Introducción

El comportamiento energético de estos edificios, con sus sistemas constructivos originales, debe examinarse antes de cualquier intervención, para proponer una rehabilitación más consciente que se centre en el principio de la mínima interferencia, en una construcción que ha resistido la prueba del tiempo.

El objetivo principal de este capítulo es evaluar el efecto térmico y energético de un uso optimizado de las emblemáticas contraventanas de madera, asociada a una reducción de la tasa de infiltración de aire, en el modelo tipológico 2, representativo del CHO, respetando así los valores patrimoniales vernáculos del edificio.

Mediante simulación dinámica, se generan dos modelos energéticos de tres habitaciones: uno primero en sus condiciones originales y con los valores de infiltración medidos *in situ* (A.1), y otro segundo estableciendo una tasa de infiltración de aire de 0.60 ACH y considerando que se produce el cierre de las contraventanas internas por la noche (A.2).

Se pretende comprobar, en un edificio real, la hipótesis inicial de esta tesis sobre la existencia de un valor energético inherente al sistema constructivo vernáculo de los edificios del CHO.

VIII.2 Metodología

VIII.2.1 Caracterización del clima

De acuerdo con la clasificación climática de *Köppen-Geiger*, el clima de Oporto (41° 08' N; 08° 36' O) se caracteriza como *Csb*, clima cálido con veranos cálidos y secos¹. La **Tabla VIII. 1** presenta las normales climatológicas de 1971-2000 y 1981-2010 (provisionales), registradas en la estación meteorológica *Pedras Rubras* por el Instituto Portugués del Mar y la Atmósfera (IPMA), así como los datos de referencia climática del archivo climático de *EnergyPlus* utilizado en la simulación dinámica.

Centrándose en la comparación de los datos de temperatura presentados en el archivo meteorológico de *EnergyPlus* (*Porto / Pedras Rubras*) con las normales climatológicas registradas, se observa que las temperaturas exteriores máximas en el primer caso superan en gran medida las del segundo, mientras que las temperaturas mínimas son considerablemente más bajas. Esta evolución está en línea con la tendencia actual del calentamiento global. Aunque las temperaturas medias están por debajo de las de referencia entre mayo y noviembre, son bastante similares al promedio del clima de 1971-2000.

Comparando los datos de temperatura de las normales climáticas más recientes (1981-2010) con las anteriores de 1971-2000 (**Figura VIII. 1**), se observa un aumento claro en todos los meses, mostrando un aumento promedio en la temperatura máxima (+ 2.1%), temperatura media (+ 3.0%) y temperatura mínima (+ 4.7%). Las diferencias porcentuales mensuales se presentan en la **Figura VIII. 2**. Para fines de simulación dinámica, es legítimo considerar que los resultados de las demandas de calefacción y refrigeración se corresponden con los de una "referencia superior", a partir del registro de valores de temperatura más altos que los actualmente reconocidos como año típico.

Temperatura (°C)	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Normales climatológicas 1971-2000 [IPMA]												
Máxima	14	15	17	18	19	23	25	25	24	20	17	14
Media	9	10	12	13	15	18	20	20	19	16	13	11
Mínima	5	6	7	9	11	14	16	15	14	12	8	7
Normales climatológicas 1981-2010 (prov.) [IPMA]												
Máxima	14	15	17	18	20	24	25	26	24	21	17	14
Media	10	10	13	14	16	19	21	21	20	16	13	11
Mínima	5	6	8	9	12	15	16	16	15	12	9	7
Energyplus Weather file PORTO/PEDRAS RUBRAS												
Máxima	17	21	21	26	24	29	32	31	30	27	20	19
Media	9	11	12	13	15	18	19	19	18	16	12	10
Mínima	0	2	1	5	3	9	10	10	9	6	1	0

Tabla VIII. 1 Medias mensuales de temperatura: normales climatológicas de 1971-2000 y 1981-2010, fichero climático *EnergyPlus*.

¹ Kottek M, Grieser J, Beck C, Rudolf B, Rubel F. *World map of the Köppen-Geiger climate classification updated*. Meteorol Z 2006; 15.

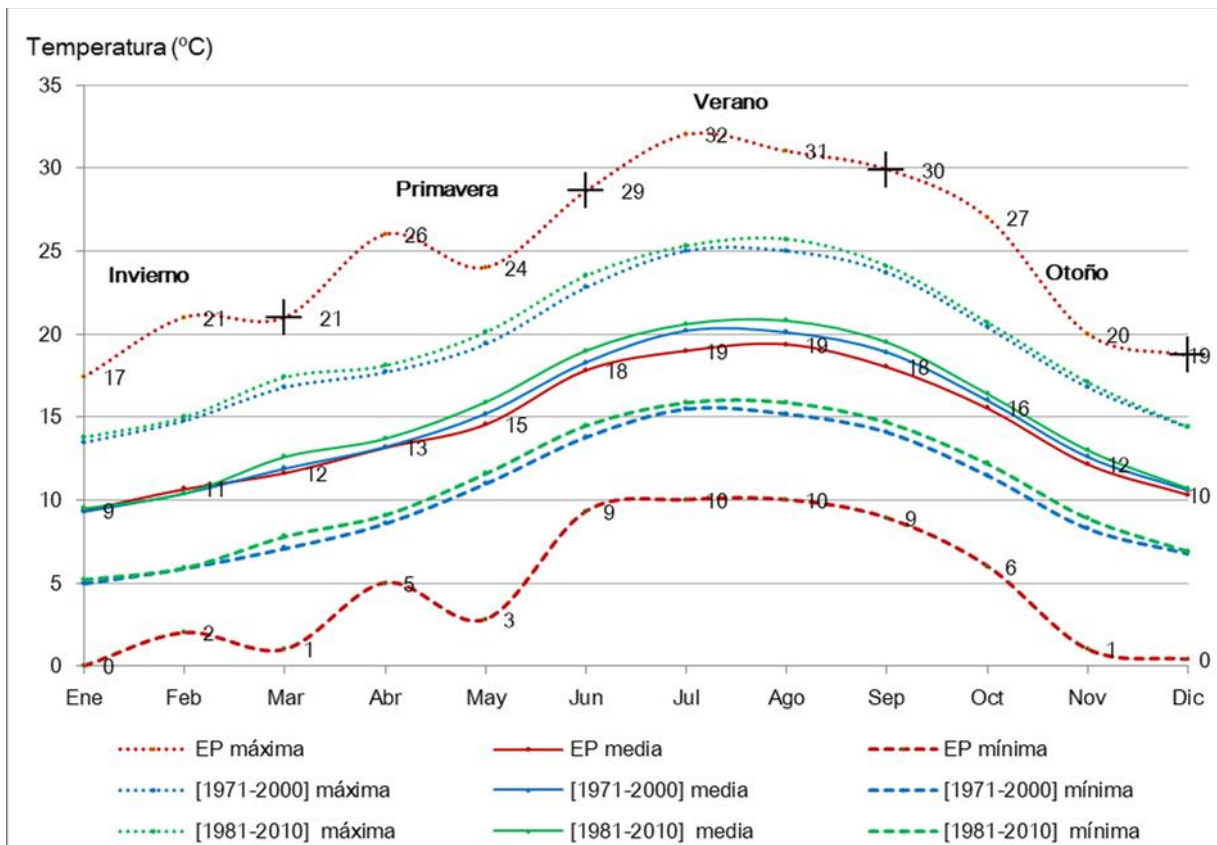


Figura VIII. 1 Comparación mensual entre medias climáticas.

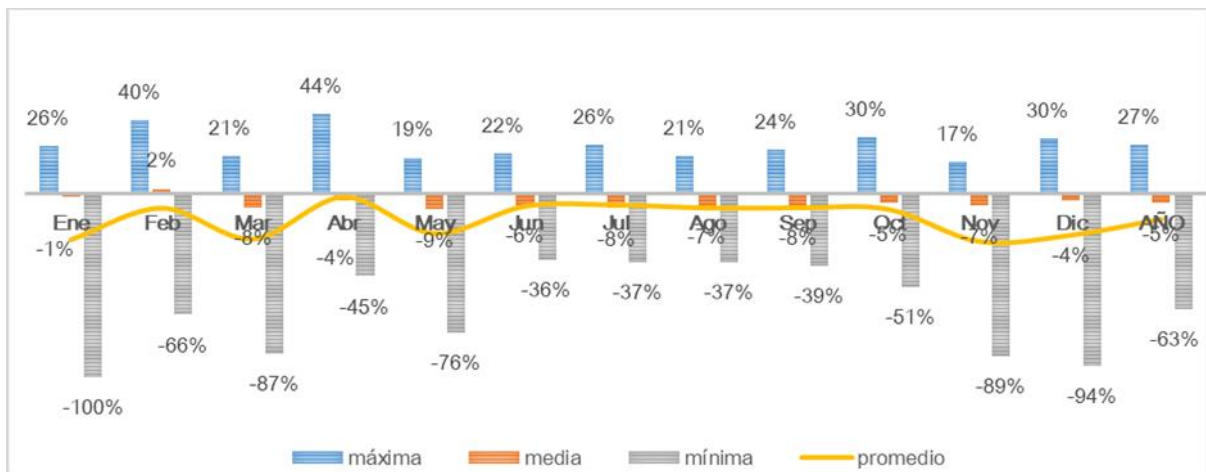


Figura VIII. 2 Comparación porcentual entre los valores de *EnergyPlus* y la normal climatológica de 1981-2010.

VIII.2.2 Caracterización del edificio

Para este experimento, se eligió como representativo un edificio de finales del siglo XIX ubicado en el centro histórico de Oporto (modelo 2 – detallado en **capítulo V.3**), dada su tipología y sistema constructivo (**Figura VIII. 3**). El estudio se restringió en el primer piso a la Sala 3 (*Room R.3*) y la Sala 4 (*Room R.4*), ambas con ventanas de balcón (Fw.1 y Fw2, respectivamente), y en el segundo piso a la Sala 7 (*Room R.7*), un pequeño dormitorio con dos ventanas de guillotina (Sw.3 y Sw.4).

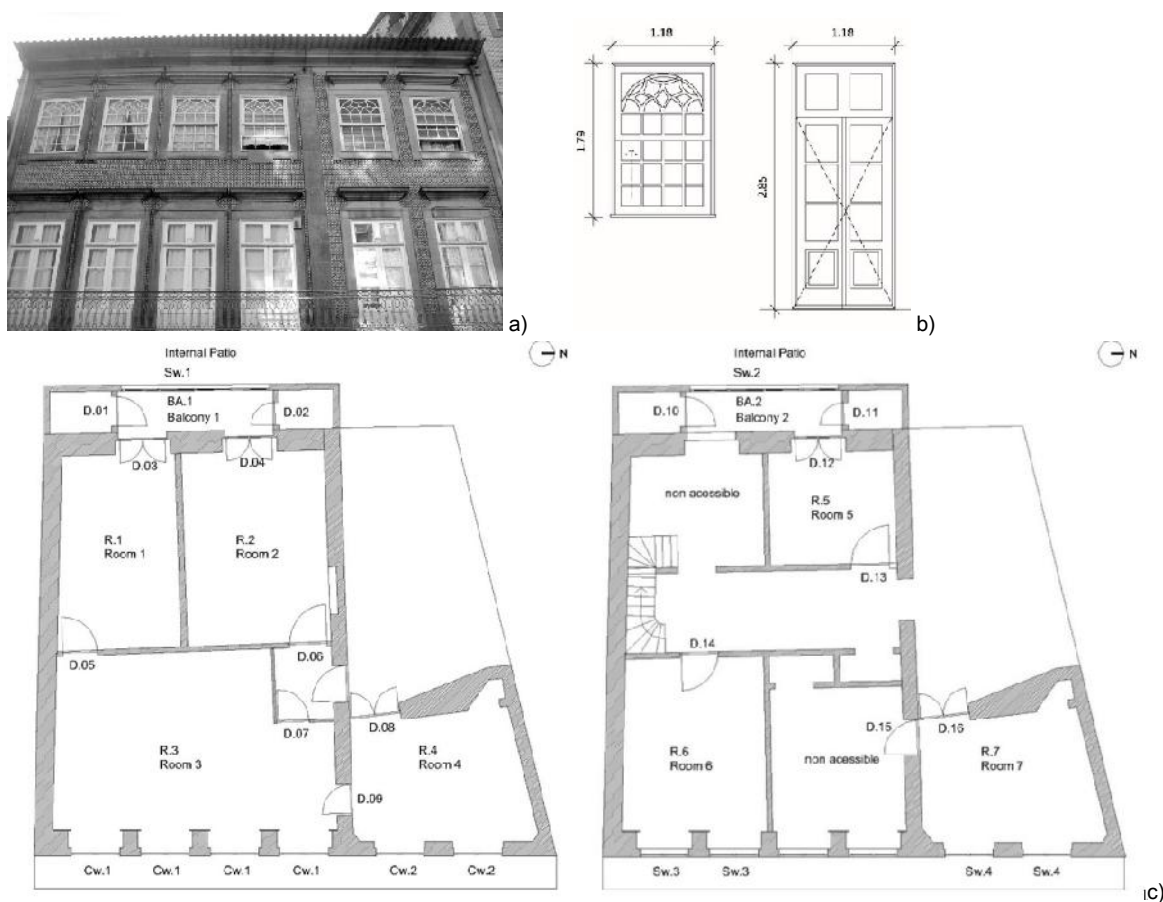


Figura VIII. 3 a) Fachada principal del modelo: Primer piso – Ventanas de balcón: Cw.1 (R.3) y Cw.2 (R.4); Segundo piso: Ventanas de guillotina Sw.3 y Sw.4 (R.7); b) Detalle de las ventanas; c) Planta del primer piso (izquierda) y segundo piso (derecha).

Como se ha detallado en el **capítulo VII.2**, se llevaron a cabo mediciones de estanqueidad al aire en los espacios estudiados, usando el *Minneapolis Blower Door-Model 4 DG-700*. Los resultados de las mediciones de infiltración de aire, según la norma europea UNE-EN 13829², V_{50} (tasa de fuga de aire a 50 Pa, m^3/h) y n_{50} (tasa de cambio de aire a 50 Pa, h^{-1}), se presentan en la **Tabla VIII. 2**. Aplicando el modelo de estimación de Persily-Kronvall, se puede obtener una aproximación al valor promedio de la tasa infiltración de aire (ACH) dividiendo el valor de n_{50} por 20, como se ha reflejado en la última columna de la misma tabla. Se ofrece también información de las características morfológicas más determinantes y sus derivadas (Ratio de la superficie de huecos frente a superficie de muros - $\text{WWR} = \text{Window Wall Ratio}$; Ratio de la superficie de huecos frente a superficie de fachada - $\text{FF} = \text{Fenestration Factor}$).

Habitación	Superficie (m^2)	Volumen (m^3)	Cerramientos (m^2)	Acristalamiento (m^2)	WWR (%)	FF (%)	V_{50} (m^3/h)	n_{50} (h^{-1})	ACH (h^{-1})
R.3	32.10	108.50	24.30	13.45	55.3	41.90	4059	37.41	1.87
R.4	15.15	51.21	14.77	6.73	45.6	44.42	1984	38.74	1.94
R.7	15.15	45.00	12.98	4.22	32.5	27.85	3270	72.67	3.63

Tabla VIII. 2 Características morfológicas de las habitaciones y tasas de infiltración de aire.

² EN 13829:2002 *Thermal performance of buildings – Determination of air permeability of buildings – Fan pressurization method*. (ISO 9972:1996, modified).

VIII.2.3 Simulación dinámica

La simulación del comportamiento térmico de los edificios es necesaria para predecir el confort de los ocupantes e identificar las condiciones para lograr mejores ambientes térmicos interiores. El programa *DesignBuilder* es una herramienta largamente utilizada para analizar y predecir el confort térmico y las cargas térmicas, basado en el software de simulación de comportamiento energético de edificios de última generación *EnergyPlus*. *DesignBuilder* trabaja con las principales funciones y capacidades de BLAST y DOE-2. El programa ya incluye los datos meteorológicos de diseño de ASHRAE de Oporto (*Porto / Pedras Rubras*), con las condiciones externas resumidas en la **Tabla VIII. 3**. Se han utilizado los parámetros de modelación presentados en la **Tabla VIII. 4**, incluyendo los datos constructivos y morfológicos del modelo. Las condiciones de temperatura operativas (calefacción - 18° C, refrigeración - 25° C) para uso residencial se establecieron de acuerdo a las temperaturas de referencia fijadas en la normativa energética portuguesa actual (REH)³. El edificio que constituye el caso de estudio se ha modelado considerando los edificios adyacentes y circundantes (**Figura VIII. 4**).

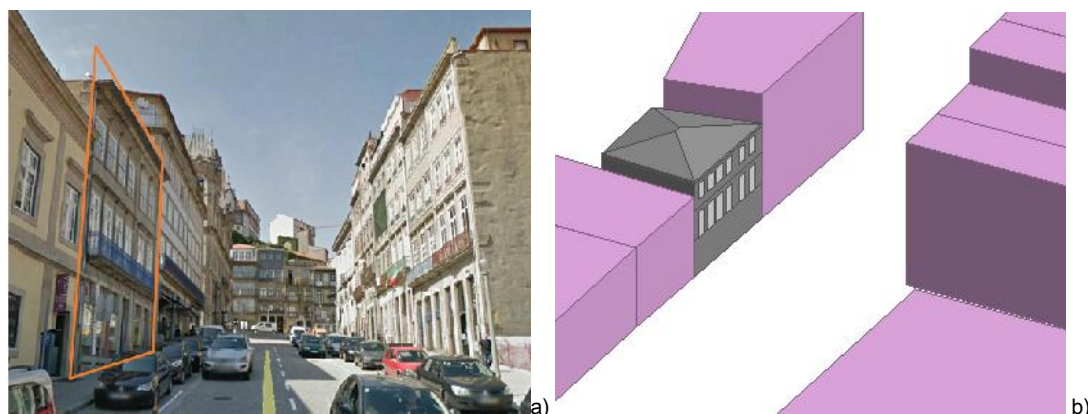


Figura VIII. 4 Modelo de estudio: a) imagen urbana (*GoogleEarth*); b) modelación en *DesignBuilder*.

Month	Outside Dry-Bulb Temperature	Outside Dew-Point Temperature	Direct Normal Solar	Diffuse Horizontal Solar	Wind Speed	Wind Direction
	(°C)	(°C)	(kWh)	(kWh)	(m/s)	(°)
January	9.4	5.9	58.3	31.8	2.8	99.6
February	10.7	7.3	78.6	36.2	4.0	172.4
March	11.6	7.6	129.4	50.6	3.9	185.1
April	13.2	8.7	148.0	63.7	3.3	194.3
May	14.5	10.4	169.2	73.8	4.1	227.2
June	17.8	13.1	188.4	70.7	1.6	231.2
July	19.0	15.2	188.9	65.3	3.2	228.7
August	19.4	14.6	175.6	64.8	2.2	163.3
September	18.0	14.7	132.0	54.5	1.9	202.2
October	15.5	11.0	107.1	42.9	3.7	167.5
November	12.2	8.8	48.3	32.1	3.1	157.0
December	10.3	7.2	59.6	24.9	1.9	162.0

Tabla VIII. 3 Condiciones climáticas *EP Weather file* – promedio mensual.

³ REH (2013) *Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação*, Decreto-Lei 118/2013 de 20 Agosto.

<i>Hourly weather data</i>		<i>Prt_Porto_Iwec</i>
HVAC		
<i>June – September</i>	<i>Cooling ON – 25°C</i>	<i>Heating OFF</i>
<i>October – May</i>	<i>Cooling OFF</i>	<i>Heating ON – 18°C</i>
CONSTRUCTION	Material	Thickness (m)
<i>External walls</i>		
	<i>Lime mortar</i>	0.025
	<i>Asphalt</i>	0.005
	<i>Granite</i>	0.86
	<i>Lime mortar</i>	0.025
	<i>Gypsum plaster</i>	0.005
	U-Value (W/m²K)	1.868
<i>Pitched roof (unoccupied)</i>	<i>Ceramic tiles + Wooden structure</i>	2.117
<i>Semi-exposed walls</i>	<i>Granite + gypsum plaster</i>	3.671
<i>Semi-exposed ceiling</i>	<i>Wooden structure + gypsum plaster</i>	1.703
<i>Semi-exposed floor</i>	<i>Wooden structure</i>	1.327
<i>Ground floor</i>	<i>Wooden structure</i>	1.648
<i>Internal floor</i>	<i>Wooden structure</i>	1.327
Airtightness		
	<i>Constant rate (ach/h)</i>	
A.1	<i>R.3</i>	1.87
	<i>R.4</i>	1.94
	<i>R.7</i>	3.63
A.2	<i>R.3</i>	0.60
	<i>R.4</i>	0.60
	<i>R.7</i>	0.60
OPENINGS		
<i>Glazing type</i>		
	<u><i>Single glazing 4mm:</i></u>	
	<i>Total solar transmission</i>	0.819
	<i>Direct solar transmission</i>	0.775
	<i>Light transmission</i>	0.881
	U-Value (W/m²K)	5.871
<i>Frames</i>		
	<i>U-Value surface to surface (W/m² K)</i>	
	<i>R-Value (m² /kW)</i>	
	U-Value (W/m²K)	2.532
A.2		
<i>Window shading</i>	<u><i>Wooden panels:</i></u>	
<i>October - May</i>	<i>Closed</i>	7p.m. - 7a.m
	<i>Blind-to-glass distance (m)</i>	0.15
	<i>Site orientation</i>	Vertical
	<i>Slat width (m)</i>	0.025
	<i>Slat separation (m)</i>	0.0001
	<i>Slat thickness (m)</i>	0.03
	<i>Slat angle (°)</i>	0
	<i>Slat conductivity (W/mK)</i>	0.18

Tabla VIII. 4 Parámetros de modelación de las simulaciones A.1 y A.2.

Se generan dos modelos y se hace una simulación dinámica en cada uno de ellos para obtener resultados y conclusiones más precisos sobre el confort y la mejora energética de una intervención mínima: A.1 - Habitaciones con valores de ACH obtenidos a partir de la medición in situ; A.2 - Todas las habitaciones con 0.60 ACH y teniendo en cuenta las contraventanas de madera cerradas por la noche, de octubre a mayo. Las dos simulaciones (A.1. y A.2) se analizaron con el estándar de confort *Fanger PMV*, con HVAC desactivado y con las condiciones de funcionamiento de HVAC que se describen en la Erro! A origem da referência não foi encontrada.. Las demandas de calefacción correspondientes también se simularon en las mismas condiciones.

VIII.2.4 Condiciones de confort térmico - Estándar *Fanger PMV*

Las simulaciones mediante *DesignBuilder EnergyPlus* pueden generar datos exhaustivos sobre las condiciones ambientales dentro del edificio y los niveles resultantes de confort de los ocupantes⁴. Los datos elegidos relacionados con el confort fueron los obtenidos con el estándar *Fanger PMV - Fanger Predicted Mean Vote*, calculados de acuerdo con la norma ISO 7730⁵, en la cual se basa la norma actual FprEN 16798-1⁶. Fanger usó la escala de siete puntos de sensación térmica (**Tabla VIII. 5**). PMV y PPD se utilizan comúnmente como valores de referencia en las normas internacionales para establecer condiciones de confort. ASHRAE Standard 55⁷ e ISO 7730 (Categoría B) establecen que la condición que se cumple es $-0.5 < PMV < +0.5$ o $PPD < 10\%$ (**Tabla VIII. 6**).

+3	Mucho calor	Incomodidad térmica
+2	Bastante calor	
+1	Algo de calor	Confort térmico
0	Neutra	
-1	Algo de frío	
-2	Bastante frío	Incomodidad térmica
-3	Mucho frío	

Tabla VIII. 5 Escala numérica de sensación térmica (ISO 7730).

Categoría	Bienestar térmico global	
	PPD (%)	PMV
A	<6	$-0.2 < PMV < +0.2$
B	<10	$-0.5 < PMV < +0.5$
C	<15	$-0.7 < PMV < +0.7$

Tabla VIII. 6 Categorías de ambiente térmico (ISO 7730).

⁴ http://www.designbuilder.co.uk/helpv2/Content/Comfort_Analysis.htm (12-1-2018).

⁵ ISO 7730-2005: *Ergonomics of the Thermal Environment-Analytical Determination and Interpretation of Thermal Comfort Using Calculation of the PMV and PPD Indices and Local Thermal Comfort Criteria*. International Standard Organization.

⁶ FprEN 16798-1: *Energy performance of buildings - Part 1: Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting and acoustics – Module M1-6*.

⁷ ANSI/ASHRAE Standard 55-2013: *Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy*. American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers Inc., Atlanta.

VIII.3 Resultados y discusión

VIII.3.1 Condiciones de confort térmico

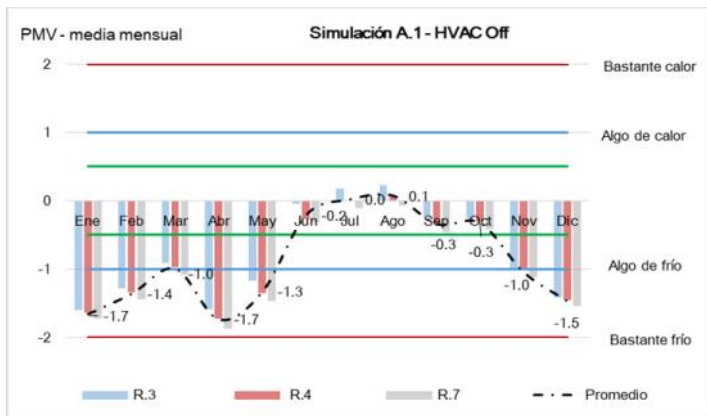
Los resultados mensuales de PMV obtenidos para las tres salas, en las condiciones establecidas, se detallan en la **Tabla VIII. 7**. La **Figura VIII. 5** y la **Figura VIII. 6** proporcionan un resumen gráfico de los resultados obtenidos en las simulaciones A.1 y A.2, respectivamente, con HVAC Off y HVAC On (18 °C - 25 °C), así como el promedio de las tres habitaciones durante el año. Considerando la condición del HVAC desactivado, se observa que, de junio a octubre, las condiciones de confort se encuentran dentro del rango recomendado [$-0.5 < PMV < 0.5$] en ambas simulaciones: A.1 y A.2. Se confirma que estos edificios no necesitan refrigeración en la temporada de verano.

Dentro de las condiciones originales de ACH (Simulación A.1), con HVAC Off (**Figura VIII. 5.a**), el rango de variación va de 0.1 (agosto) a -0.3 (septiembre y octubre). Los meses de noviembre y mayo están dentro del rango de confort reconocido como "algo de frío" [$-1 < PMV < +1$]. Enero y abril están más cerca de la definición "bastante frío" (-1.7), mientras que diciembre, febrero y mayo están en una posición intermedia, aunque más cerca del rango "algo de frío". Con el sistema HVAC ON (**Figura VIII. 5.b**) los meses de abril y mayo están ligeramente fuera del rango de confort (-1.2, -1.1)

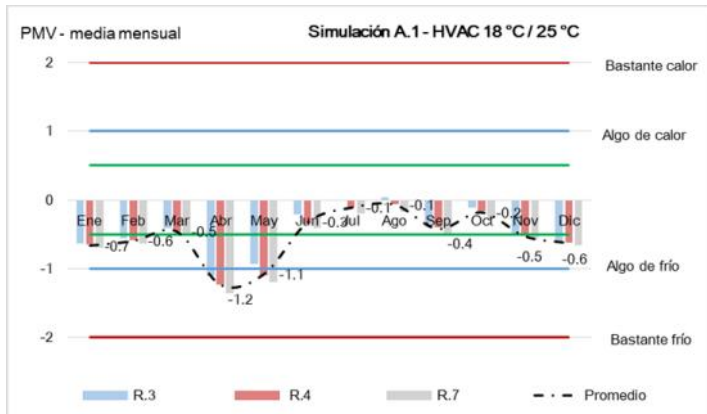
Al disminuir la tasa de infiltración a 0.60 ACH y operando las contraventanas de madera (Simulación A.2), con HVAC Off (**Figura VIII. 6.a**), los valores van de 0.4 (julio y agosto) a -0.1 (octubre). El resto del año hay una notable mejora en relación a A.1, ocurriendo que en todos los meses las habitaciones tienen condiciones de confort, con la sensación de frío solo aumentando ligeramente en enero (-1.4) y abril (-1.3)". Con el sistema HVAC ON (**Figura VIII. 6.b**) los meses de abril y mayo están situados cerca del límite de confort (-1.0, -0.8).

Fanger PMV		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
HVAC OFF	A.1												
	R.3	-1.6	-1.3	-0.9	-1.6	-1.2	0.0	0.2	0.2	-0.2	-0.3	-1.0	-1.4
	R.4	-1.6	-1.3	-1.0	-1.7	-1.4	-0.3	0.0	0.1	-0.3	-0.3	-1.0	-1.5
	R.7	-1.7	-1.4	-1.1	-1.9	-1.5	-0.3	-0.1	-0.1	-0.5	-0.4	-1.1	-1.5
	A.2												
	R.3	-1.3	-1.0	-0.6	-1.2	-0.7	0.3	0.5	0.6	0.1	0.0	-0.7	-1.2
	R.4	-1.4	-1.1	-0.7	-1.4	-1.0	0.1	0.3	0.4	0.0	-0.1	-0.8	-1.3
	R.7	-1.5	-1.2	-0.8	-1.4	-1.0	0.2	0.4	0.4	0.0	-0.1	-0.8	-1.3
HVAC 18-25	A.1												
	R.3	-0.6	-0.6	-0.4	-1.1	-0.9	-0.2	0.0	0.0	-0.3	-0.1	-0.5	-0.6
	R.4	-0.7	-0.6	-0.5	-1.2	-1.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.5	-0.6
	R.7	-0.7	-0.6	-0.5	-1.4	-1.2	-0.4	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.6	-0.7
	A.2												
	R.3	-0.6	-0.5	-0.3	-0.8	-0.6	0.0	0.1	0.2	-0.2	0.1	-0.4	-0.5
	R.4	-0.6	-0.5	-0.3	-1.0	-0.8	-0.1	0.1	0.1	-0.2	0.0	-0.4	-0.6
	R.7	-0.6	-0.6	-0.4	-1.1	-0.9	-0.1	0.1	0.1	-0.2	-0.1	-0.5	-0.6

Tabla VIII. 7 Promedio mensual de PMV por habitación y simulación.

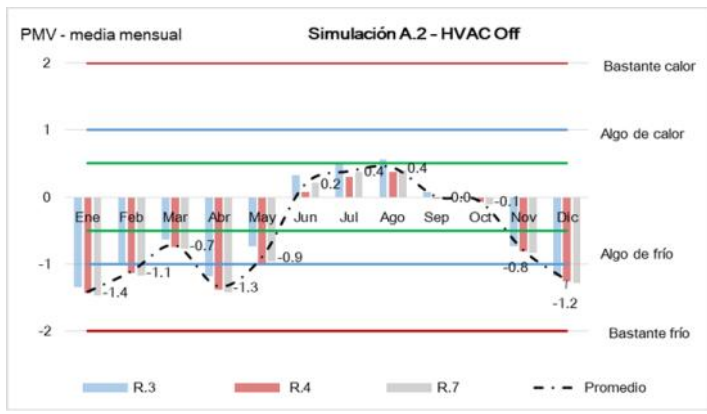


a)



b)

Figura VIII. 5 Resultados PMV en la simulación A.1: a) HVAC Off; b) HVAC On.



a)



b)

Figura VIII. 6 Resultados de PMV en la simulación A.2: a) HVAC Off; b) HVAC On.

Los resultados inesperados de los indicadores de confort en abril y mayo están directamente relacionados con el grado de vestimenta definido por el programa de simulación dinámica *Design Builder*. Este programa considera a los meses de abril, mayo y septiembre como pertenecientes al periodo de verano, utilizando el valor de 0.5 clo como grado de vestimenta, mientras que de octubre a marzo se considera el valor de 1.0 clo.

Efectuando una simulación anual con los valores del grado de vestimenta de 0.50, 0.75 y 1.00 clo, tal y como se presenta en la **Tabla VIII. 8**, se comprueba que el parámetro de modelación correspondiente al grado de vestimenta influye directamente en los indicadores de confort, como era de esperar.

Considerando el sistema HVAC Off, se constata que, para obtener condiciones de confort, en la simulación A.1 se requiere un grado de vestimenta de 1 clo de octubre a mayo. En la simulación A.2 es admisible (nivel de confort recomendable: $-0.5 < PMV < 0.5$) un grado de vestimenta de 0.75 clo en octubre y mayo. Con el sistema HVAC 24h, la evolución de las condiciones de confort entre las dos simulaciones es similar. En la simulación A.2, se da la posibilidad del uso de un grado de vestimenta de 0.75 clo en el mes abril, para las habitaciones R.3 (PMV=-0.3) y R.4 (PMV=-0.3). Esto se justifica por los distintos valores de ganancias solares, como se ha reflejado en la **Figura VIII. 7**.

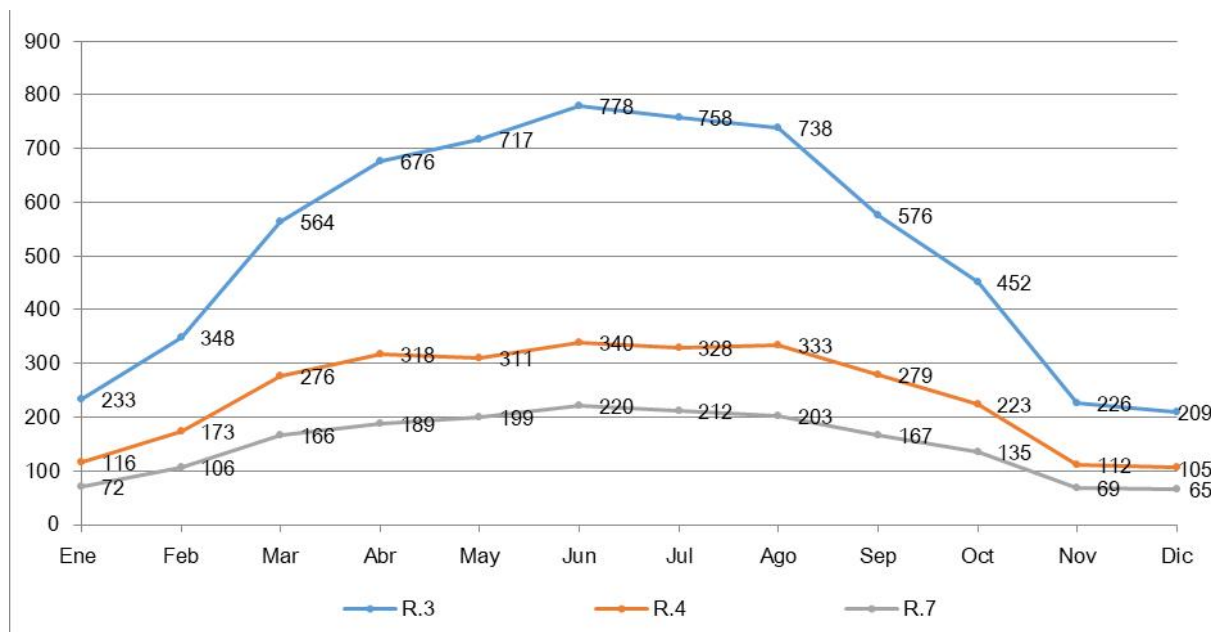


Figura VIII. 7 Evolución anual de las ganancias solares (kWh).

	A.1 OFF			A.2 OFF			A.1 24H			A.2 24H		
	Grado de vestimenta (clo)			Grado de vestimenta (clo)			Grado de vestimenta (clo)			Grado de vestimenta (clo)		
	0.50	0.75	1.00	0.50	0.75	1.00	0.50	0.75	1.00	0.50	0.75	1.00
ROOM R.3												
Ene	-3.1	-2.2	-1.6	-2.8	-1.9	-1.3	-1.8	-1.1	-0.6	-1.7	-1.1	-0.6
Feb	-2.7	-1.9	-1.3	-2.3	-1.6	-1.0	-1.7	-1.0	-0.6	-1.6	-0.9	-0.5
Mar	-2.2	-1.4	-0.9	-1.8	-1.1	-0.6	-1.5	-0.9	-0.4	-1.3	-0.7	-0.3
Abr	-1.6	-1.0	-0.5	-1.2	-0.6	-0.2	-1.2	-0.6	-0.2	-0.9	-0.3	0.1
May	-1.2	-0.6	-0.2	-0.7	-0.2	0.2	-0.9	-0.4	0.0	-0.6	-0.1	0.3
Jun	0.0	0.4	0.7	0.3	0.7	0.9	-0.2	0.2	0.5	0.0	0.4	0.7
Jul	0.2	0.6	0.8	0.5	0.8	1.1	0.0	0.4	0.7	0.1	0.5	0.8
Ago	0.2	0.6	0.9	0.6	0.9	1.1	0.0	0.4	0.7	0.2	0.6	0.8
Sep	-0.2	0.2	0.5	0.1	0.5	0.8	-0.3	0.1	0.5	-0.2	0.3	0.6
Oct	-1.3	-0.7	-0.3	-0.9	-0.4	0.0	-1.1	-0.5	-0.1	-0.8	-0.3	0.1
Nov	-2.3	-1.5	-1.0	-1.9	-1.2	-0.7	-1.6	-1.0	-0.5	-1.5	-0.9	-0.4
Dic	-2.9	-2.0	-1.4	-2.6	-1.8	-1.2	-1.8	-1.1	-0.6	-1.7	-1.0	-0.5
ROOM R.4												
Ene	-3.2	-2.3	-1.6	-2.9	-2.0	-1.4	-1.8	-1.1	-0.7	-1.8	-1.1	-0.6
Feb	-2.8	-1.9	-1.3	-2.5	-1.7	-1.1	-1.7	-1.1	-0.6	-1.7	-1.0	-0.5
Mar	-2.3	-1.5	-1.0	-1.9	-1.2	-0.7	-1.6	-0.9	-0.5	-1.4	-0.8	-0.3
Abr	-1.8	-1.1	-0.6	-1.4	-0.8	-0.4	-1.3	-0.7	-0.2	-1.1	-0.5	-0.1
May	-1.4	-0.7	-0.3	-1.0	-0.4	0.0	-1.1	-0.5	-0.1	-0.8	-0.3	0.1
Jun	-0.3	0.2	0.5	0.1	0.5	0.8	-0.3	0.1	0.4	-0.1	0.3	0.6
Jul	0.0	0.4	0.7	0.3	0.7	0.9	-0.1	0.3	0.6	0.1	0.5	0.7
Ago	0.1	0.5	0.7	0.4	0.7	1.0	-0.1	0.4	0.7	0.1	0.5	0.8
Sep	-0.3	0.1	0.5	0.0	0.4	0.7	-0.4	0.1	0.4	-0.2	0.2	0.6
Oct	-1.4	-0.8	-0.3	-1.1	-0.5	-0.1	-1.2	-0.6	-0.2	-1.0	-0.4	0.0
Nov	-2.3	-1.6	-1.0	-2.0	-1.3	-0.8	-1.7	-1.0	-0.5	-1.6	-0.9	-0.4
Dic	-2.9	-2.1	-1.5	-2.7	-1.8	-1.3	-1.8	-1.1	-0.6	-1.7	-1.0	-0.6
ROOM R.7												
Ene	-3.3	-2.4	-1.7	-2.9	-2.1	-1.5	-1.9	-1.2	-0.7	-1.8	-1.1	-0.6
Feb	-2.9	-2.1	-1.4	-2.5	-1.7	-1.2	-1.8	-1.1	-0.6	-1.7	-1.1	-0.6
Mar	-2.4	-1.6	-1.1	-2.0	-1.3	-0.8	-1.6	-1.0	-0.5	-1.5	-0.9	-0.4
Abr	-1.9	-1.2	-0.7	-1.5	-0.8	-0.4	-1.4	-0.8	-0.3	-1.1	-0.6	-0.1
May	-1.5	-0.8	-0.4	-1.0	-0.4	0.0	-1.2	-0.6	-0.2	-0.9	-0.3	0.1
Jun	-0.3	0.1	0.5	0.2	0.6	0.9	-0.4	0.1	0.4	-0.1	0.4	0.7
Jul	-0.1	0.3	0.6	0.4	0.7	1.0	-0.2	0.2	0.6	0.1	0.5	0.8
Ago	-0.1	0.3	0.6	0.4	0.8	1.0	-0.2	0.3	0.6	0.1	0.5	0.8
Sep	-0.5	0.0	0.4	0.0	0.4	0.7	-0.5	0.0	0.3	-0.2	0.2	0.6
Oct	-1.5	-0.9	-0.4	-1.1	-0.5	-0.1	-1.3	-0.7	-0.2	-1.0	-0.5	-0.1
Nov	-2.5	-1.7	-1.1	-2.1	-1.4	-0.8	-1.7	-1.0	-0.6	-1.6	-1.0	-0.5
Dic	-3.1	-2.2	-1.5	-2.7	-1.9	-1.3	-1.8	-1.1	-0.7	-1.8	-1.1	-0.6
	Valor mínimo											
	Valor recomendable [-0,5 < PMV < 0,5]											

Tabla VIII. 8 Valores PMV anuales por habitación y grado de vestimenta.

Como alternativa al cambio de grado de vestimenta, se puede aumentar la temperatura de consigna de invierno a 19 °C o 20 °C. Las temperaturas de confort calculadas con la metodología establecida en la FprEN 16798-1 (**Tabla VIII. 9**) establecen para los meses de abril y mayo el valor de 20 °C (categoría II) y 19 °C (categoría III). Esto se ha confirmado a través de la simulación dinámica de las condiciones de confort con estas temperaturas de consigna en las habitaciones R.3 (**Figura VIII. 8**), R.4 (**Figura VIII. 9**) y R.7 (**Figura VIII. 10**).

	Categoría III		Categoría II	
	↑ Ref.	↓ Cal.	↑ Ref.	↓ Cal.
Ene	25	17	24	18
Feb	25	17	24	18
Mar	26	18	25	19
Apr	27	19	26	20
May	27	19	26	20
Jun	28	20	27	21
Jul	28	20	27	21
Ago	28	20	27	21
Sep	28	20	27	21
Oct	27	19	26	20
Nov	27	19	26	20
Dic	26	18	25	19

Tabla VIII. 9 Temperaturas de confort mensuales (FprEN 16798-1).

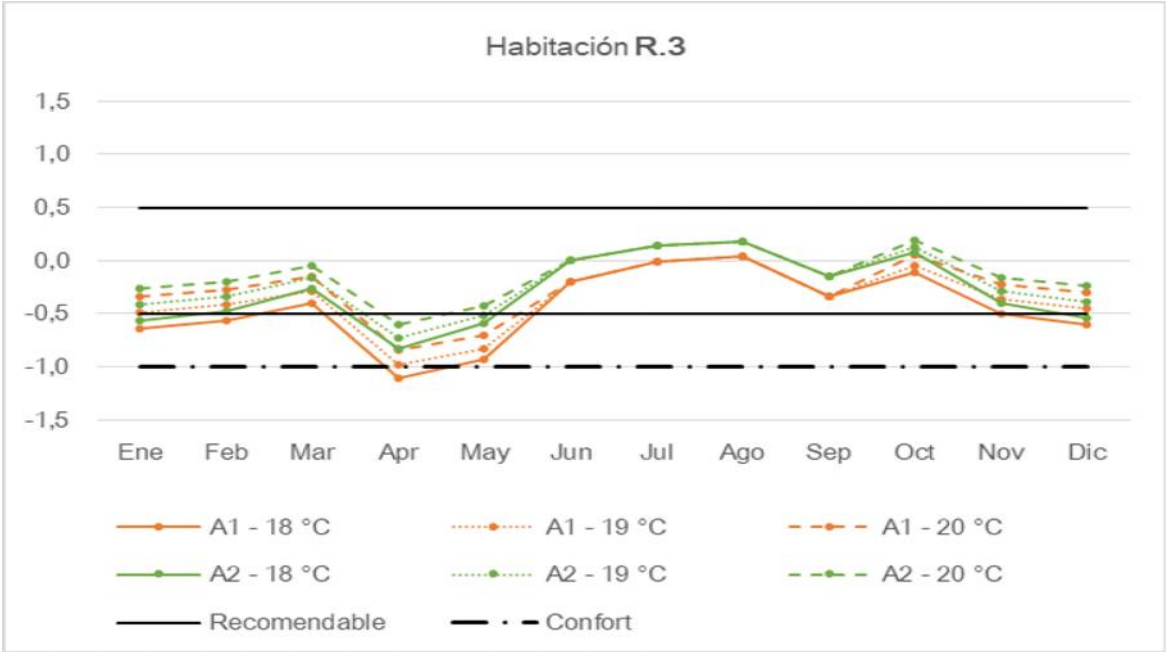


Figura VIII. 8 Evolución del PMV en la habitación R.3 con 18 °C, 19 °C y 18 °C.

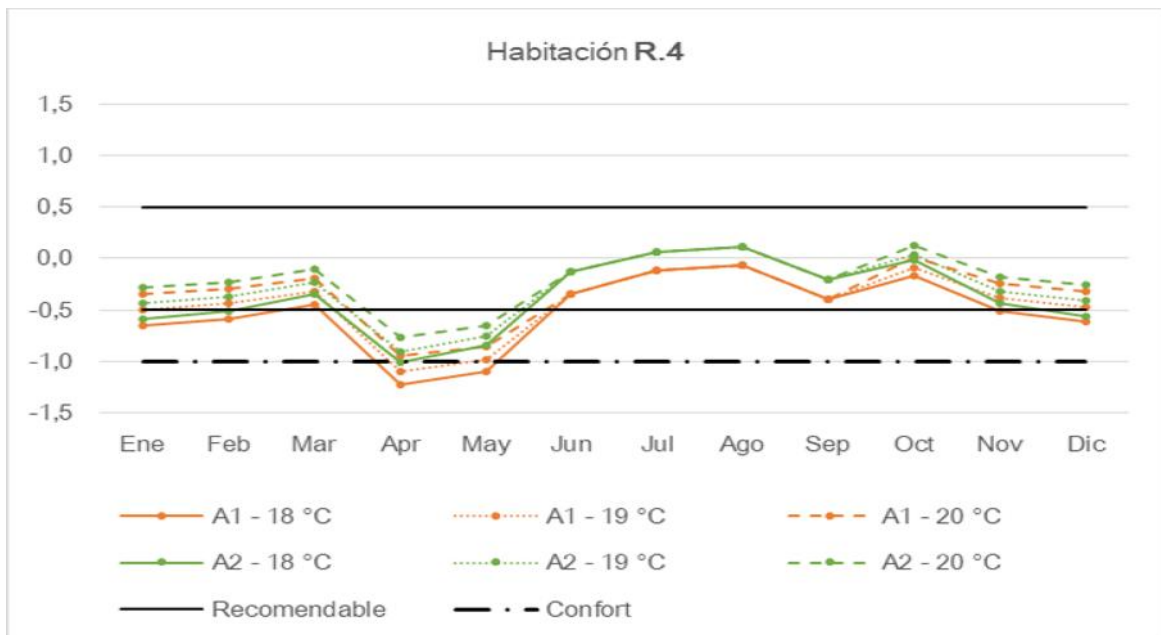


Figura VIII. 9 Evolución del PMV en la habitación R.4 con 18 °C, 19 °C y 20 °C.

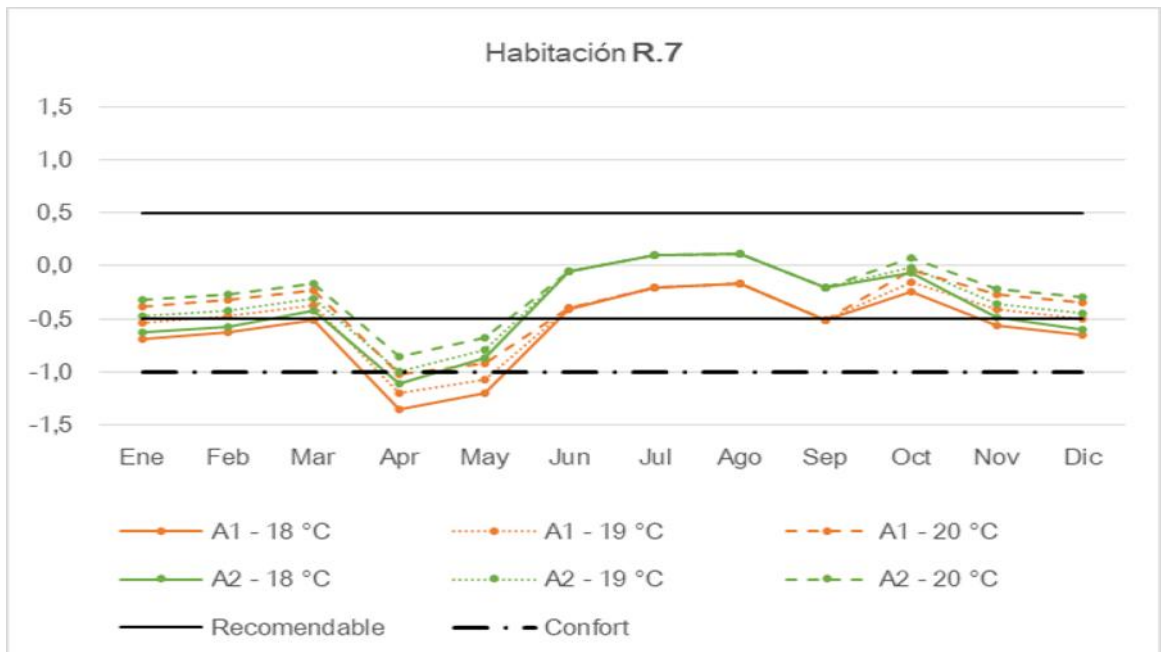


Figura VIII. 10 Evolución del PMV en la habitación R.7 con 18 °C, 19 °C y 20 °C.

La habitación R.3 siempre presenta los mejores valores de PMV en la temporada de calefacción, empeorando ligeramente en el resto del año, mientras que la habitación R.7 presenta los peores resultados de todas las habitaciones, excepto en la temporada de refrigeración. Es razonable concluir que esto se debe a la diferencia de ganancias solares entre las habitaciones (**Figura VIII. 7**), debido a las distintas superficies de acristalamiento (R.3 - 13.45 m²; R.7 - 4.22 m²) y los parámetros morfológicos consecuentes, es decir, WWR (R.3 - 55.3%; R.7 - 32.5%) y FF (R.3 - 41.9%; R.7 - 27.9%).

VIII.3.2 Demanda de calefacción

Como estos edificios no necesitan ser enfriados para obtener condiciones de confort en verano, la **Tabla VIII. 10** presenta los resultados de la demanda de calefacción obtenidos en las simulaciones A.1 y A.2 entre los meses de noviembre y mayo, para cada habitación, así como el promedio respectivo, detallando las cargas absolutas en kWh y las específicas en kWh/m².

Centrándose en la demanda de calefacción mensual, enero es el mes más exigente, mientras que mayo es el menos exigente en todas las habitaciones y simulaciones, considerando la temperatura de consigna de 18 °C. En enero, el promedio de la demanda en la simulación A.1 es 27.4 kWh/m², mientras que para A.2 es 12.4 kWh/m².

Con respecto a la demanda total anual de calefacción, la simulación A.1 (condiciones originales) oscila entre 85.3 kWh/m² (R.3), 102.7 kWh/m² (R.4) y 159 kWh/m² (R.7). Tal y como se observa en el análisis de confort, al reducir la tasa de infiltración de aire y operar las contraventanas de madera (A.2), estos valores se reducen considerablemente: 32.8 kWh/m² (R.3), 50.7 kWh/m² (R.4) y 54,4 kWh/m² (R.7). La **Figura VIII. 11** resume la demanda de calefacción anual por habitación en las simulaciones A.1 y A.2, además del respectivo porcentaje de ahorro de energía.

Siguiendo la tendencia de la evaluación del confort térmico, la sala R.3 es considerablemente menos exigente energéticamente que la R.7 en todos los meses. Esto confirma la importancia de las características morfológicas y su influencia en la demanda de energía. La evolución de la demanda de calefacción mensual entre A.1 y A.2, para cada habitación, aparece claramente en el gráfico de la **Figura VIII. 12** **Erro! A origem da referência não foi encontrada..**

	R.3		R.4		R.7		Promedio	
	A.1	A.2	A.1	A.2	A.1	A.2	A.1	A.2
kWh								
Nov	335.9	109.4	191.2	85.6	310.4	97.2	279.2	97.4
Dic	553.3	228.5	317.2	167.7	476.8	182.7	449.1	193.0
Ene	656.8	283.6	376.6	205.9	556.8	224.1	530.1	237.9
Feb	428.8	156.0	249.7	123.5	390.4	136.3	356.3	138.6
Mar	382.5	153.1	211.1	102.1	335.0	101.5	309.5	118.9
Abr	247.0	94.0	135.9	61.5	216.5	63.0	199.8	72.8
May	134.2	29.7	74.7	21.9	122.4	19.1	110.4	23.5
Total	2738.4	1054.3	1556.4	768.2	2408.3	824.1	2234.4	882.2
kWh / m²								
Nov	10.5	3.4	12.6	5.7	20.5	6.4	14.5	5.2
Dic	17.2	7.1	20.9	11.1	31.5	12.1	23.2	10.1
Ene	20.5	8.8	24.9	13.6	36.8	14.8	27.4	12.4
Feb	13.4	4.9	16.5	8.2	25.8	9.0	18.5	7.3
Mar	11.9	4.8	13.9	6.7	22.1	6.7	16.0	6.1
Abr	7.7	2.9	9.0	4.1	14.3	4.2	10.3	3.7
May	4.2	0.9	4.9	1.4	8.1	1.3	5.7	1.2
Total	85.3	32.8	102.7	50.7	159.0	54.4	115.7	46.0

Tabla VIII. 10 Demanda de calefacción por habitación y simulación.

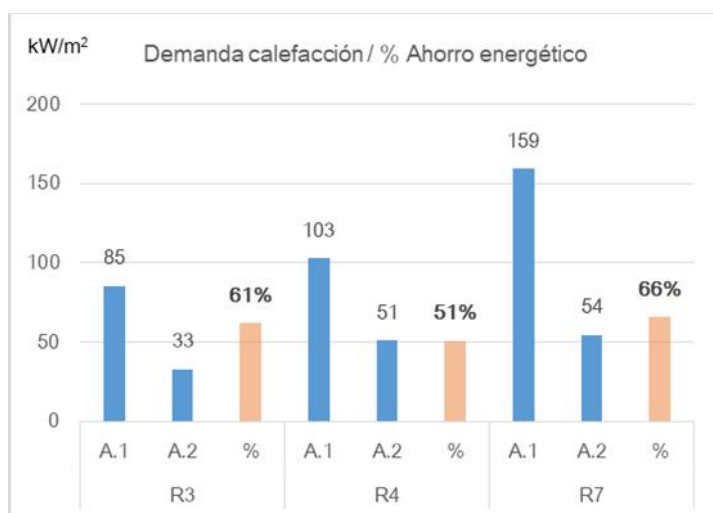


Figura VIII. 11 Demanda de calefacción anual y respectivo ahorro energético en porcentaje.

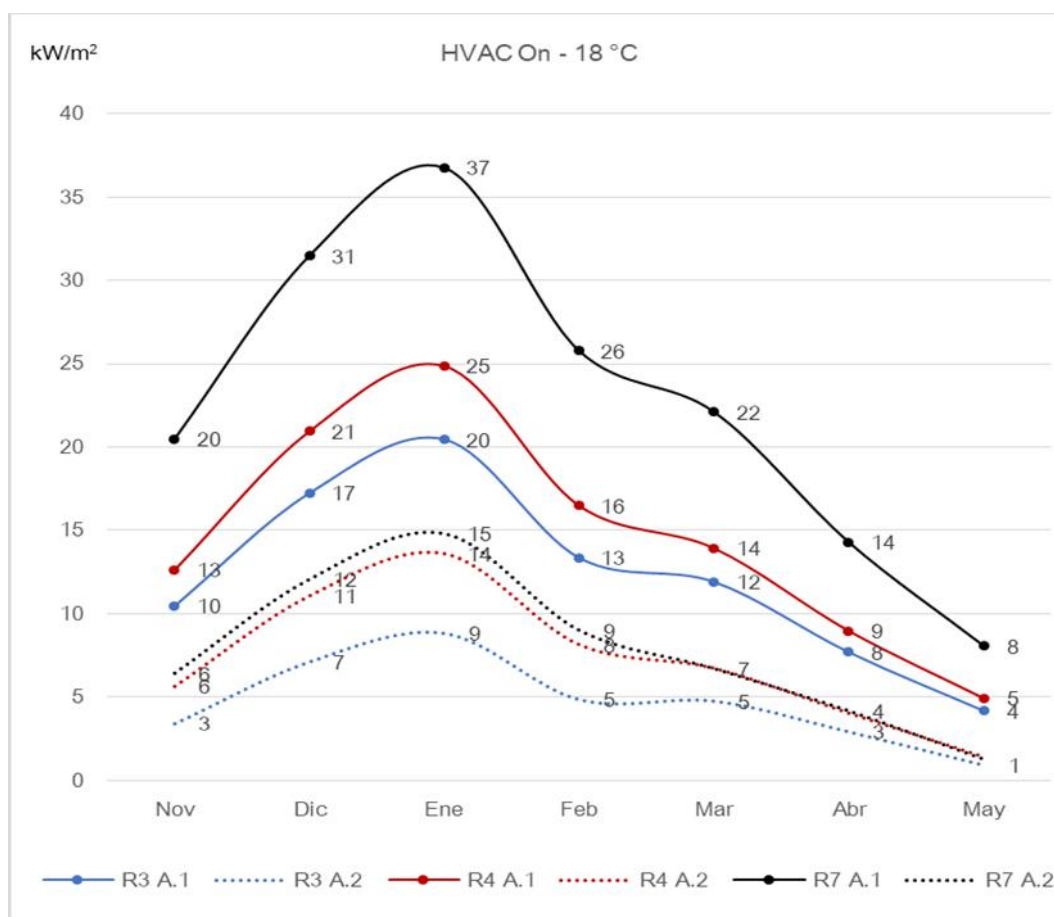


Figura VIII. 12 Evolución de la demanda de calefacción mensual entre A.1 y A.2.

Entre los resultados por habitación de la demanda de calefacción obtenidos al simular esta intervención de rehabilitación mínima y no intrusiva, la habitación R.3, que se destaca en las ganancias solares, logra asimismo una cierta aproximación a las diferentes etiquetas estándares europeas de eficiencia energética, teniendo en cuenta las diferencias climáticas (**Figura VIII. 13**). La norma suiza *Minergie*⁸ establece un intervalo entre 12.5 y 21.4 kWh/m² como valores límites para el

⁸ Broschüre Besser planen, besser bauen, p. 7 f, Edition Minergie – die Schriftenreihe für Baufachleute, Bern, Mai 2009

consumo de energía de calefacción. En la etiqueta *Passive House* alemana⁹, el *PHI Low Energy Building Standard* es adecuado para edificios que no cumplen totalmente con los criterios de la casa pasiva, considerando un límite de demanda de calefacción de 30 kWh/m². Dentro del mismo estándar, el criterio *EnerPHit* para la demanda máxima anual de calefacción, considerando un clima cálido-templado, es de 20 kWh/m². Además, teniendo en cuenta las etiquetas que van más allá de los criterios energéticos, *Minergie-ECO*¹⁰ es una etiqueta para los edificios nuevos y renovados de bajo consumo de energía que aborda los requisitos ambientales y sociales. Estos requisitos caracterizan los sistemas constructivos de estos edificios patrimoniales de Oporto, al utilizar materias primas fácilmente disponibles, materiales de construcción con bajo impacto ambiental, materiales de construcción desechables ecológicos, a la vez que garantiza una larga vida útil y flexibilidad.

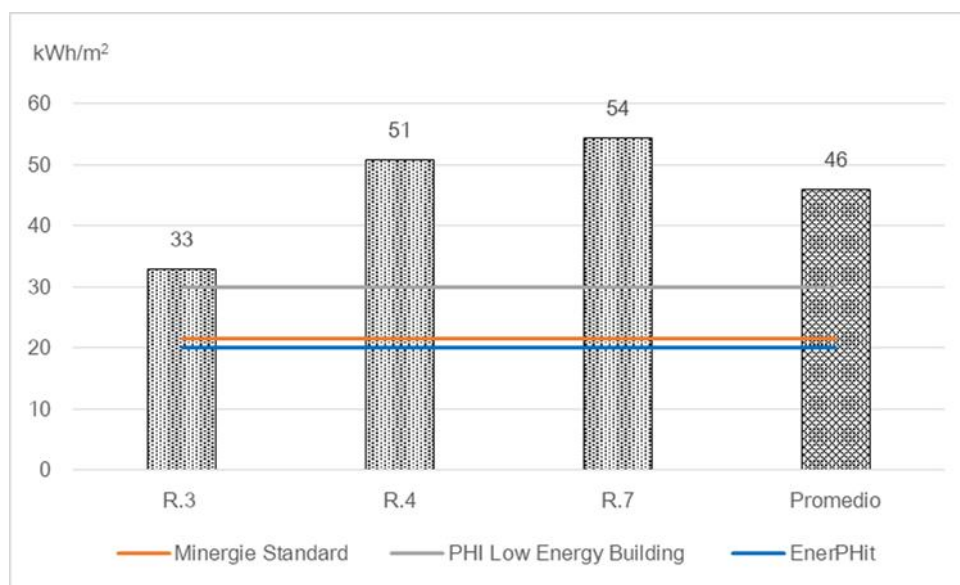


Figura VIII. 13 Comparación de la demanda de calefacción en A.2 con algunos estándares energéticos europeos.

⁹ http://passiv.de/downloads/03_building_criteria_en.pdf (12-1-2018).

¹⁰ <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/minergie-eco> (12-1-2018).

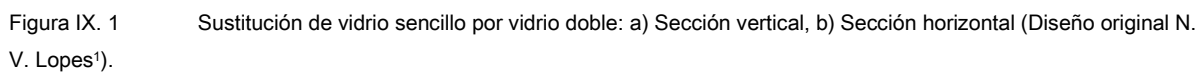
IX Confort higrotérmico y comportamiento energético de un edificio existente representativo

IX.1 Introducción

Como se ha detallado en el **capítulo VII**, se han efectuado mediciones *in situ* de las tasas de infiltración de aire, temperatura y humedad relativa en tres habitaciones de un edificio representativo del centro histórico de Oporto. En este capítulo se confrontan los datos de temperatura y humedad relativa horarios medidos *in situ* durante el año de 2015, con los obtenidos mediante simulación dinámica en las mismas condiciones ambientales exteriores (**Anexo A.6**), habiendo ajustado previamente el correspondiente modelo energético, todo ello de acuerdo con los datos climáticos ofrecidos por el *Instituto Português do Mar e da Atmosfera* (IPMA).

En el modelo se ejecutan tres simulaciones energéticas de propuestas de intervención, centrándose en el potencial de las ventanas, mediante la valoración de su composición original: la mejora de la ventilación, un uso real activo de las contraventanas internas de madera por la noche y la sustitución del acristalamiento simple por doble acristalamiento. La mejora de la tasa de infiltración de aire da lugar a una disminución significativa de las cargas de calefacción, la demanda energética más notable según el clima de Oporto. Además, se propone reestructurar la carpintería original y sustituir la ventana de acristalamiento simple por una doble, salvaguardando su diseño original (Erro! A origem da referência não foi encontrada.). Esto es particularmente oportuno debido al mal estado de conservación más común de las ventanas.

Con los resultados obtenidos, se hace un análisis de los niveles de confort, condiciones internas de temperatura y humedad relativa y demanda de energía para calefacción y refrigeración.



218

IX.2 Metodología

La caracterización del modelo de estudio se presenta detallada en el **capítulo V** y sintetizada en la sección **VIII.2.2** del capítulo anterior, donde se establecen también los criterios de análisis del confort térmico.

IX.2.1 Caracterización del clima

En el capítulo anterior (sección **VIII.2.1**), se ha hecho un análisis comparativo de los datos de temperatura del archivo meteorológico de *EnergyPlus* (*Porto / Pedras Rubras*), utilizado en el programa de simulación dinámica *DesignBuilder*, con las normales climatológicas de 1971-2000 y 1981-2010, registradas en la estación meteorológica *Pedras Rubras* por el *Instituto Português del Mar y la Atmósfera* (IPMA).

Siguiendo el mismo abordaje metodológico, en el presente capítulo se confrontan los valores mensuales de temperatura referentes al período experimental – del 1 de enero al 31 diciembre del año 2015 –, suministrados por el IPMA, con los datos de temperatura de las normales climáticas más recientes (1981-2010), y se han representado en la Erro! A origem da referência não foi encontrada. y en la Erro! A origem da referência não foi encontrada.. Con los datos del archivo climático de *EnergyPlus*, en el año 2015 las temperaturas máximas y mínimas registraron valores más extremos en todos los meses, mientras las temperaturas medias son bastante análogas al promedio del clima de 1981-2010. Las diferencias porcentuales mensuales se presentan en la Erro! A origem da referência não foi encontrada.. Los resultados de las cargas de calefacción y refrigeración registrarán así valores más altos que los actualmente reconocidos como año típico.

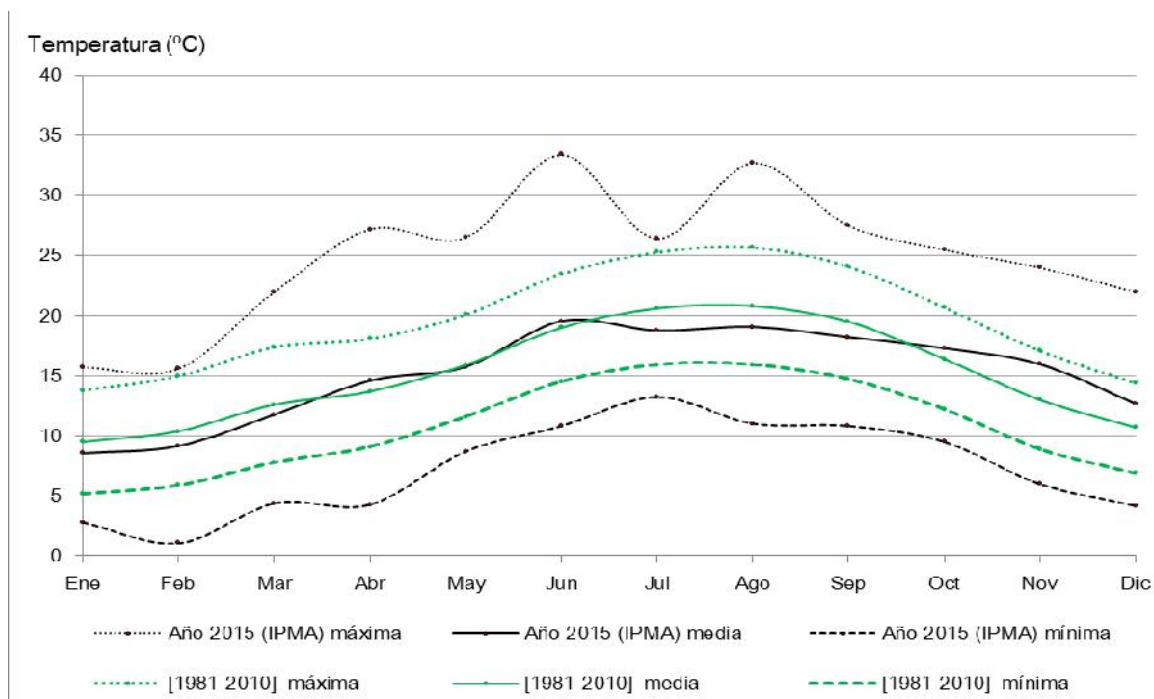


Figura IX. 2 Comparación mensual entre las medias climáticas del año 2015 y la normal climatológica [1981-2010].

Temperatura (°C)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Normales climatológicas 1981-2010 (prov.) [IPMA]												
Máxima	14	15	17	18	20	24	25	26	24	21	17	14
Media	10	10	13	14	16	19	21	21	20	16	13	11
Mínima	5	6	8	9	12	15	16	16	15	12	9	7
Periodo experimental 2015 [IPMA]												
Máxima	16	16	22	27	27	33	26	33	28	26	24	22
Media	9	9	12	15	16	20	19	19	18	17	16	13
Mínima	3	1	4	4	9	11	13	11	11	10	6	4

Tabla IX. 1 Medias mensuales de temperatura: normales climatológicas de 1981-2010 y año 2015.

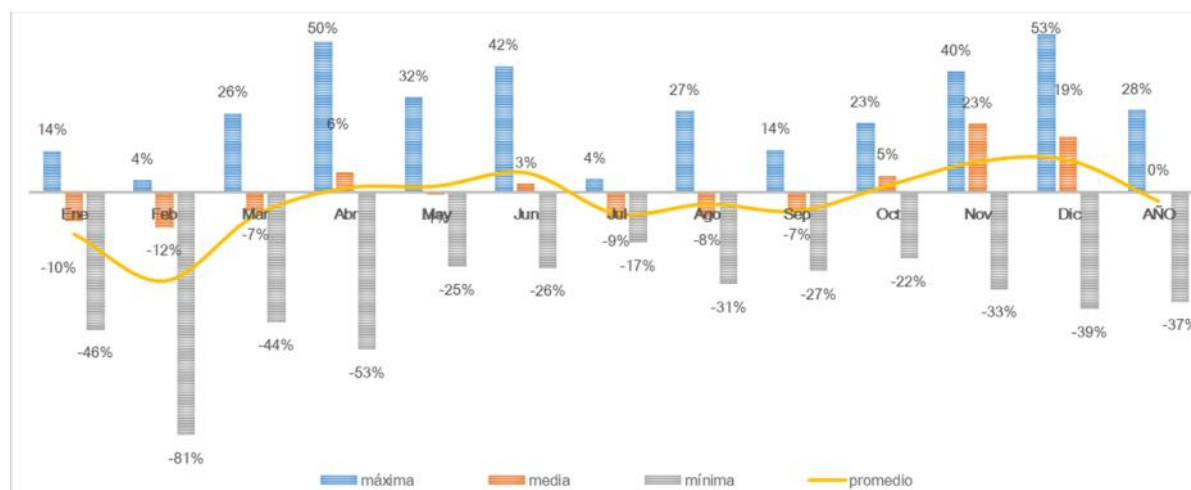


Figura IX. 3 Comparación porcentual entre los valores del año 2015 y la normal climatológica de 1981-2010.

IX.2.2 Definición de simulaciones

Se han realizado cinco simulaciones dinámicas, ajustando el fichero climático para los valores de temperatura y humedad relativa registrados en 2015:

- S.1 - Habitaciones individuales en condiciones originales y valores de ACH específicos obtenidos a partir de la medición *in situ*;
- S.2 - Todas las habitaciones con 0.60 ACH y vidrio sencillo original;
- S.3 - Todas las habitaciones con 0.60 ACH y vidrio sencillo original, pero considerando las contraventanas de madera cerradas por la noche, de octubre a mayo.
- S.4 - Todas las habitaciones con 0.60 ACH y considerando la sustitución del vidrio sencillo original por vidrio doble.
- S.5 - Todas las habitaciones con 0.60 ACH, vidrio doble y contraventanas de madera cerradas por la noche, de octubre a mayo.

Todas las simulaciones se ejecutaron en tres condiciones de operación del sistema de climatización:

- HVAC OFF - Sin climatización;
- HVAC 24h - Con climatización automática todo el día (18 °C y 25°C);
- HVAC 12h - Con calefacción automática (18 °C) nocturna [7h p.m - 7h a.m] y refrigeración automática (25°C) diurna [7h a.m - 7h p.m].

IX.2.3 Criterio de análisis de valores de humedad relativa

En la norma EN 15251², se considera que "la humedad es una preocupación particular en la ventilación residencial ya que la mayoría de los efectos adversos para la salud y problemas en el edificio (condensación, moho) están relacionados con la humedad. (...) La humedad tiene sólo un pequeño efecto sobre la sensación térmica y la calidad de aire percibida en los recintos de ocupación sedentaria; sin embargo, altos niveles de humedad durante largos periodos pueden causar el crecimiento de microbios, mientras que una muy baja humedad (<15-20%) causa sequedad e irritación de los ojos y vías respiratorias". Como criterio para el dimensionamiento de los sistemas de deshumidificación y humidificación, se utilizan algunos valores de referencia, de acuerdo con las categorías establecidas (Erro! A origem da referência não foi encontrada.).

Además, algunos autores (Sterling EM, Arundel A, Sterling TD, 1985) argumentan que las características de ventilación "deben buscar niveles de humedad que no solo sean percibidos como confortables, sino que también minimicen el crecimiento de organismos y la velocidad de los procesos químicos que causarán molestias y enfermedades una vez que estén presentes en cantidad suficiente". Por lo tanto, se aconseja que las condiciones óptimas para minimizar los riesgos para la salud humana se produzcan en el estrecho rango entre el 40% y el 60% de humedad relativa, a temperaturas ambiente normales (Erro! A origem da referência não foi encontrada.). Niveles fuera de este rango óptimo están asociados con incomodidad, riesgos para la salud y degradación de algunos materiales de construcción.

Type of building/space	Category	Design humidity relative for dehumidification, %	Design humidity relative for humidification, %
Spaces where humidity criteria are set by human occupancy. Special spaces (museums, churches etc) may require other limits	I	50	30
	II	60	25
	III	70	20
	IV	> 70	< 20

Tabla IX. 2 Niveles de referencia de humedad relativa – Tabla B.6 de EN 15251².

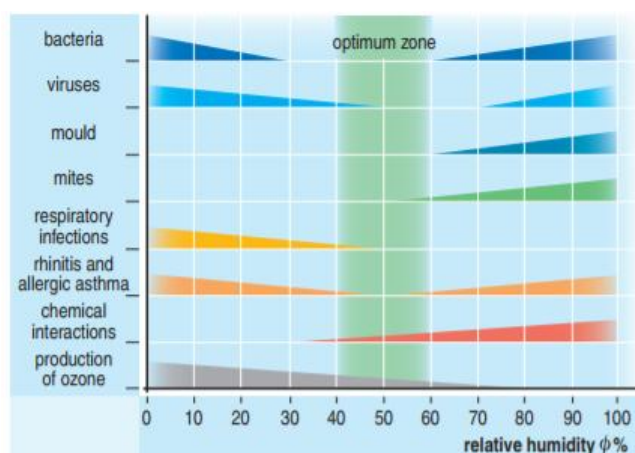


Figura IX. 4 Niveles de referencia de humedad relativa - Sterling chart.

² EN 15251 (2007) *Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting acoustics*. European Committee for Standardization (CEN).

Para este estudio se estableció una escala de tres niveles, de acuerdo con el siguiente rango de calidad en los valores de humedad relativa (HR):

Nivel L.1 - [40% -60% HR];

Nivel L.2 -> 60% HR;

Nivel L.3 - <40% HR.

En las tres habitaciones, se cuantificarán las horas registradas en cada uno de los niveles y el respectivo porcentaje.

IX.3 Resultados y discusión

En un primer paso, se comparan los valores de temperatura y humedad relativa obtenidos en la simulación S.1 con los correspondientes resultados registrados en las mediciones *in situ*. Las cuatro simulaciones dinámicas establecidas fueron analizadas para las tres condiciones operacionales de los sistemas de HVAC: Off, 24h, 12h.

La interpretación de los resultados de las habitaciones R.3, R.4 y R.7 se centra en la comparación de las condiciones originales (S.1) con las simulaciones S.2, S.3, S.4 y S.5, correspondientes a las intervenciones de rehabilitación menos intrusivas, y de acuerdo con los siguientes parámetros principales de análisis:

- Niveles de calidad de humedad relativa (HR) – Número y porcentaje de horas/año fuera de los niveles de calidad definidos: L.1 [40% - 60% HR]; L.2 [> 60% HR]; L.3 [<40% HR].
- Condiciones de confort mensuales - estándar *Fanger* PMV.
- Demanda mensual de refrigeración y calefacción - kWh y kW/m².

IX.3.1 Calibración del modelo

Para determinar si el modelo energético creado está bien ajustado al comportamiento real de las tres habitaciones, se siguió la validación estadística establecida en la *ASHRAE Guideline 14-2014*³, que establece dos indicadores de error: el *Normal Mean Bias Error* (NMBE) y el *Coefficient of Variation of the Root Mean Square Error* (CVRMSE), según las ecuaciones (1) y (2), respectivamente, siendo: m = promedio de los valores medidos; n = número de datos medidos; p = número de parámetros ajustables del modelo (recomendado 0); M_i = datos medidos en el momento i ; S_i = datos simulados en el momento i ; N_i = número de datos usados en la calibración.

La *ASHRAE Guideline 14* considera que un modelo de simulación dinámica está calibrado con datos horarios cuando los valores mensuales de NMBE están entre $\pm 10\%$ y los valores mensuales del CVRMSE son inferiores al 30%.

³ ASHRAE, *ASHRAE Guideline 14-2014: Measurement of Energy, Demand and Water Savings*, 2014.

$$NMBE = \frac{1}{m} + \frac{\sum_{i=1}^{Ni} (Mi - Si)^2}{n-p} \times 100 (\%) \quad (1)$$

$$CV(RMSE) = \frac{1}{m} \times \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{Ni} (Mi - Si)^2}{n-p}} \times 100 (\%) \quad (2)$$

Los resultados mensuales de estos dos indicadores se presentan en la Erro! A origem da referência não foi encontrada., así como el promedio estacional y anual. Todos los resultados obtenidos cumplen con los criterios de calibración referidos (Erro! A origem da referência não foi encontrada.).

	NMBE			CV (RMSE)		
	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
Enero	1.5%	1.3%	2.4%	20.9%	22.4%	27.4%
Febrero	1.3%	1.4%	2.4%	19.8%	20.6%	24.8%
Marzo	1.2%	1.4%	2.3%	16.5%	16.9%	20.9%
Abril	0.7%	0.9%	1.6%	13.9%	14.3%	18.3%
Mayo	0.5%	0.7%	1.1%	13.3%	13.8%	18.3%
Junio	0.3%	0.5%	0.7%	11.3%	11.8%	15.6%
Julio	0.6%	0.8%	1.0%	11.1%	11.4%	15.4%
Agosto	0.5%	0.7%	0.9%	11.2%	11.4%	15.5%
Septiembre	0.7%	0.9%	1.0%	11.7%	11.9%	16.2%
Octubre	0.8%	1.0%	1.2%	12.7%	12.9%	17.7%
Noviembre	1.0%	1.1%	1.2%	13.8%	14.2%	19.6%
Diciembre	1.1%	1.3%	1.8%	17.0%	17.3%	22.7%
PROMEDIO ESTACIONAL						
Primavera	0.8%	1.0%	1.7%	14.6%	15.0%	19.1%
Verano	0.5%	0.7%	0.9%	11.2%	11.5%	15.5%
Otoño	0.8%	1.0%	1.1%	12.7%	13.0%	17.8%
Invierno	1.3%	1.4%	2.2%	19.2%	20.1%	25.0%
PROMEDIO ANUAL						
media	0.9%	1.0%	1.5%	14.4%	14.9%	19.4%
máxima	1.5%	1.4%	2.4%	20.9%	22.4%	27.4%
mínima	0.3%	0.5%	0.7%	11.1%	11.4%	15.4%
DP	0.3%	0.3%	0.5%	2.7%	2.9%	3.1%
CV	0.35	0.25	0.34	0.19	0.20	0.16
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)				

Tabla IX. 3 Resultados de los indicadores de calibración.

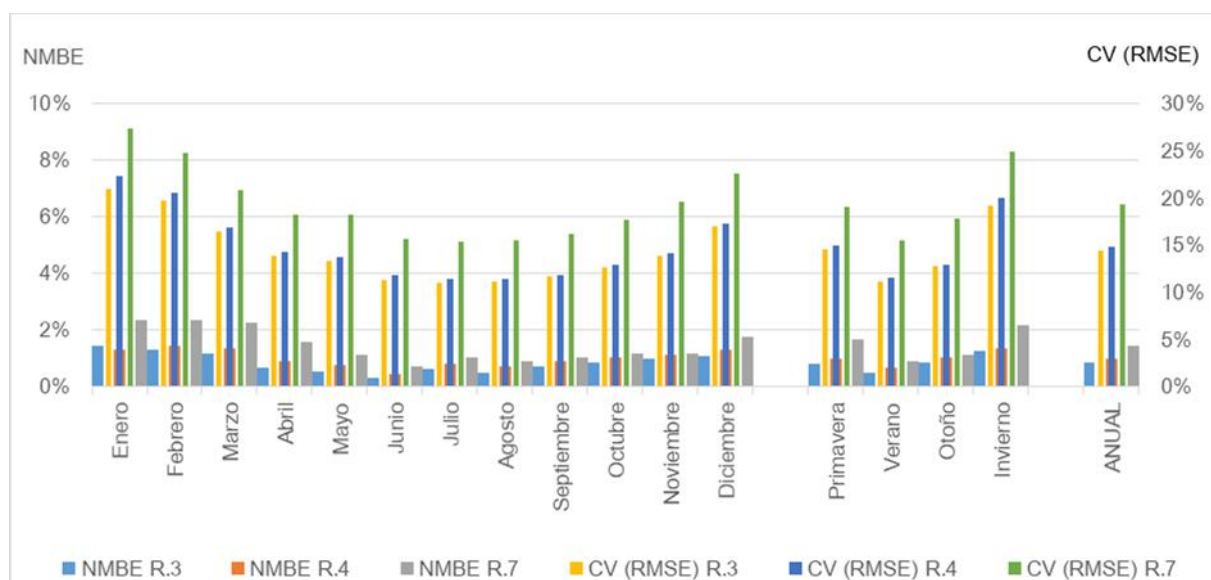


Figura IX. 5 Evolución mensual, estacional y anual de los indicadores de calibración, por habitación.

Comparando los datos horarios de temperatura y humedad relativa obtenidos por mediciones "in situ" (IS) y la simulación dinámica S.1 equivalente (**Anexo A.6**), es posible concluir que presentan una correlación positiva muy fuerte en las tres habitaciones estudiadas ($n = 26280$), significativamente alta en los valores de temperatura ($R = 0.92$) y menor en los valores de humedad relativa ($R = 0.81$). Independientemente, cada habitación ($n = 8760$) presentó valores algo más altos en el factor de correlación de la temperatura: R.3 ($R = 0.92$); R.4 ($R = 0.94$); R.7 ($R = 0.93$), y en la correlación de datos de humedad relativa: R3 ($R = 0.80$); Sala R.4 ($R = 0.83$); Sala R.7 ($R = 0.81$).

Sin embargo, los coeficientes de correlación mensuales de temperatura no son tan expresivos, como se ha reflejado en la Erro! A origem da referência não foi encontrada.. Están subrayados los valores de R superiores a 0.70. Los valores promedios mensuales obtenidos se sintetizan en la Erro! A origem da referência não foi encontrada..

Correlación (R)	TEMPERATURA (°C)			HUMEDAD RELATIVA (%)		
	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
Ene	0.46	0.65	0.55	<u>0.77</u>	<u>0.82</u>	<u>0.80</u>
Feb	0.55	0.57	0.65	<u>0.76</u>	<u>0.80</u>	<u>0.83</u>
Mar	0.64	0.69	0.66	<u>0.85</u>	<u>0.87</u>	<u>0.84</u>
Abr	<u>0.81</u>	<u>0.86</u>	<u>0.80</u>	<u>0.83</u>	<u>0.85</u>	<u>0.83</u>
May	0.53	0.62	0.67	<u>0.82</u>	<u>0.85</u>	<u>0.83</u>
Jun	0.62	0.67	0.68	0.67	<u>0.71</u>	<u>0.73</u>
Jul	0.52	0.66	0.50	0.55	0.65	0.63
Ago	0.45	0.62	0.56	0.68	<u>0.76</u>	<u>0.78</u>
Sep	<u>0.73</u>	<u>0.81</u>	<u>0.75</u>	0.65	<u>0.73</u>	<u>0.73</u>
Oct	0.47	0.51	0.34	<u>0.87</u>	<u>0.88</u>	<u>0.83</u>
Nov	0.66	<u>0.75</u>	<u>0.71</u>	0.65	<u>0.74</u>	0.62
Dic	0.52	0.61	0.54	<u>0.76</u>	<u>0.83</u>	<u>0.72</u>

Tabla IX. 4 Coeficientes de correlación mensuales entre datos simulados y medidos.

	TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
	Simulación S.1			Mediciones IS			Simulación S.1			Mediciones IS		
	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
Ene	11.22	11.08	10.45	13.55	13.11	14.46	60.27	60.79	62.64	55.74	56.79	59.07
Feb	11.86	11.59	11.00	14.35	14.25	15.94	61.24	62.26	63.88	58.66	58.86	60.59
Mar	14.84	14.52	13.90	17.21	17.33	18.98	57.79	58.83	60.34	53.81	52.99	54.68
Abr	18.65	18.29	17.52	20.33	20.52	21.67	50.34	51.14	52.92	47.56	46.71	47.90
May	19.94	19.38	18.76	21.27	21.25	21.70	57.33	59.01	60.37	56.63	56.61	58.08
Jun	24.14	23.47	23.05	25.15	24.89	25.32	47.17	48.65	49.14	46.20	46.63	48.48
Jul	23.73	23.24	22.58	25.64	25.77	25.76	58.38	59.80	61.23	54.26	53.46	56.04
Ago	23.95	23.52	22.76	25.39	25.76	25.49	57.28	58.45	60.21	56.68	54.66	57.90
Sep	22.22	22.00	21.31	24.30	24.66	24.41	60.72	61.31	62.95	57.85	56.31	59.54
Oct	20.14	19.92	19.30	22.35	22.71	22.40	60.84	61.46	62.90	56.48	54.95	59.05
Nov	17.99	17.83	17.29	20.48	20.72	20.23	69.62	70.19	71.66	62.04	60.54	66.16
Dic	14.54	14.33	13.87	16.65	16.99	17.48	69.54	70.43	71.68	60.15	58.03	62.36

Tabla IX. 5 Promedio mensual de temperatura y humedad relativa – S.1 y IS.

De acuerdo a la **Tabla IX. 6** y la **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, que expresan la variación media mensual y estacional entre los valores simulados y los medidos *in situ*, se comprueba que los datos medios de temperatura simulados siempre son más bajos que los registrados en medición: entre -4% y -45%, con un promedio de -16%. En la temporada de calefacción [octubre - mayo] la variación media: entre -14% y -27%, es prácticamente el doble que en la temporada de refrigeración [junio - septiembre]: entre -7% y -13%. Se puede verificar que las mayores discrepancias estacionales son en invierno: entre -19% y -36%, mientras que en verano son sustancialmente inferiores: entre -6% y -12%.

Por otro lado, los valores medios mensuales simulados de humedad relativa son ligeramente superiores a los medidos: entre -7% y -10%, con un promedio global del 7%. La variación estacional o por temporadas oscila entre un mínimo del 3% y un máximo del 11%.

Simulación S.1 / Mediciones IS								
	TEMPERATURA (°C)				HUMEDAD RELATIVA (%)			
	R.3	R.4	R.7	Promedio	R.3	R.4	R.7	Promedio
Ene	-21%	-18%	-38%	-26%	8%	7%	6%	7%
Feb	-21%	-23%	-45%	-30%	4%	5%	5%	5%
Mar	-16%	-19%	-37%	-24%	7%	10%	9%	9%
Abr	-9%	-12%	-24%	-15%	6%	9%	9%	8%
May	-7%	-10%	-16%	-11%	1%	4%	4%	3%
Jun	-4%	-6%	-10%	-7%	2%	4%	1%	2%
Jul	-8%	-11%	-14%	-11%	7%	11%	8%	9%
Ago	-6%	-10%	-12%	-9%	1%	6%	4%	4%
Sep	-9%	-12%	-15%	-12%	5%	8%	5%	6%
Oct	-11%	-14%	-16%	-14%	7%	11%	6%	8%
Nov	-14%	-16%	-17%	-16%	11%	14%	8%	11%
Dic	-15%	-19%	-26%	-20%	14%	18%	13%	15%
Promedio	-12%	-14%	-22%	-16%	6%	9%	7%	7%
[Jun-Sep]	-7%	-10%	-13%	-10%	4%	7%	5%	5%
[Oct-May]	-14%	-16%	-27%	-19%	7%	10%	8%	8%
Primavera	-11%	-14%	-25%	-17%	5%	8%	8%	7%
Verano	-6%	-9%	-12%	-9%	3%	7%	5%	5%
Otoño	-11%	-14%	-16%	-14%	8%	11%	6%	8%
Invierno	-19%	-20%	-36%	-25%	8%	10%	8%	9%

Tabla IX. 6 Diferencia porcentual mensual y estacional entre valores simulados y medidos.

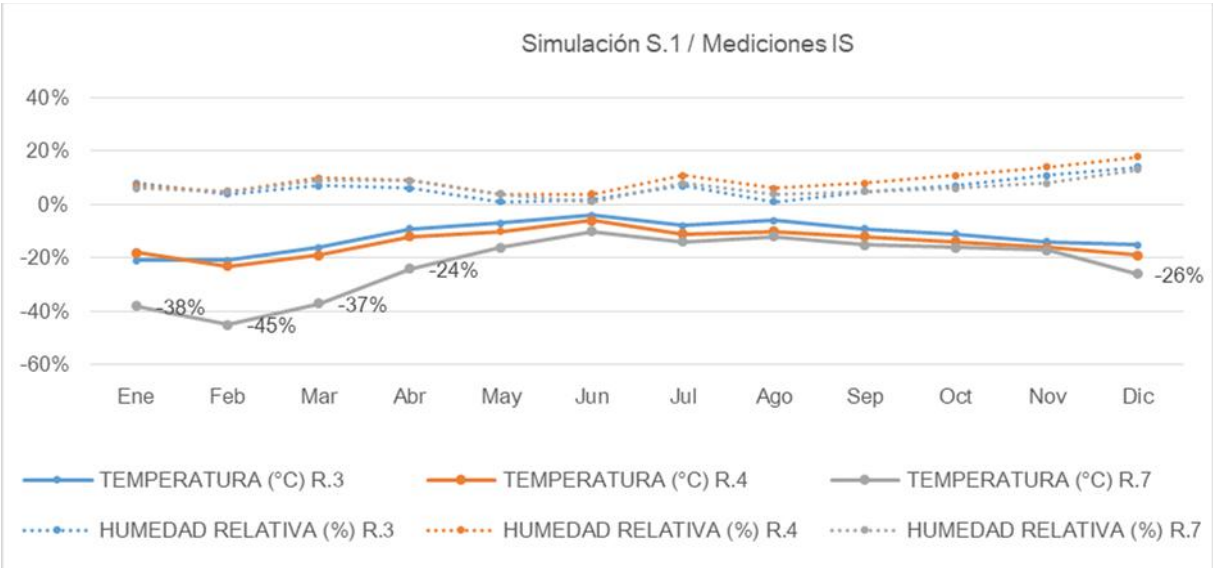


Figura IX. 6 Comparación porcentual mensual entre valores simulados y medidos.

IX.3.2 Niveles de calidad de humedad relativa (HR)

Los niveles de HR exterior y medidos *in situ* se presentan en la Erro! A origem da referência não foi encontrada. y Erro! A origem da referência não foi encontrada.. Se observa que el clima de Oporto es considerablemente húmedo, ya que en el 75% de las horas los valores de humedad relativa son superiores al 60% (L.2). Los valores internos medidos en las tres habitaciones revelan un óptimo desempeño del sistema constructivo. Las habitaciones R.3 y R4 están en el 67% y 71%, respectivamente, de las horas en el rango recomendado [40% -60%], quedando el 29% y 24% de las horas en el nivel L.2. La habitación R.3, con la mayor tasa de infiltración, presenta una mayor permeabilidad a la humedad, registrando el 54% de las horas en L.1 y el 42% en L.2.

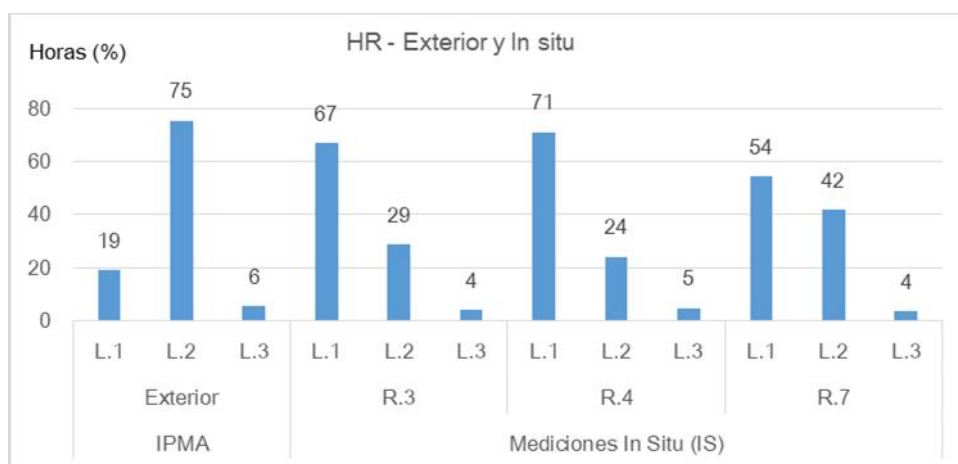


Figura IX. 7 Niveles de humedad relativa (HR) – Exterior y mediciones *in situ*.

Los valores de HR medidos *in situ*, confrontados con los obtenidos por simulación en las mismas condiciones (Erro! A origem da referência não foi encontrada. IX. 8 y Erro! A origem da referência não foi encontrada.), muestran que la simulación dinámica de las condiciones originales (S.1) presenta valores más altos que los medidos en las habitaciones, como se ha señalado en el apartado IX.3.1. Los resultados obtenidos por simulación concluyen que el porcentaje de horas queda prácticamente igualmente distribuido en los niveles L.1 y L.2, con una diferencia máxima del 10% (R.4). Por otro lado, los resultados obtenidos por medición verifican que en la mayoría del tiempo las habitaciones registran los valores recomendados (L.1).

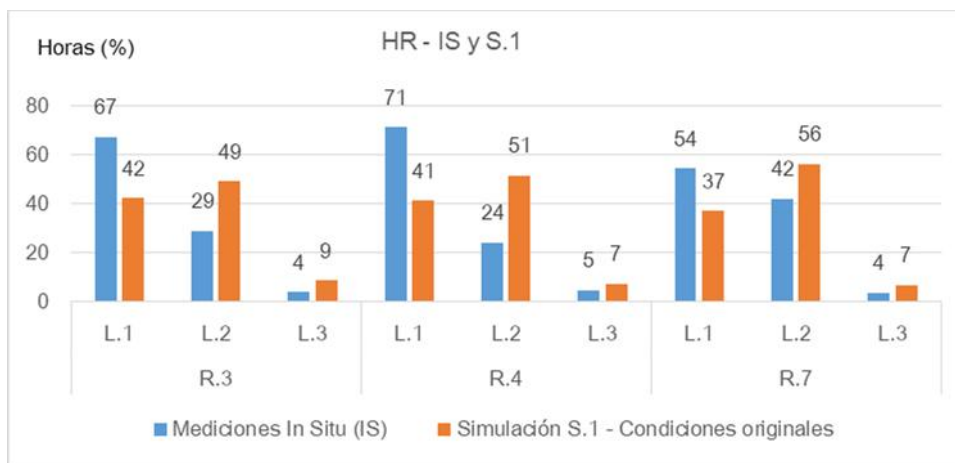


Figura IX. 8 Niveles de Humedad Relativa (HR) – Mediciones *in situ* y simulación S.1.

HUMEDAD RELATIVA			Horas	
			(n)	(%)
Exterior (IPMA)	L.1	[40-60%]	1668	19
	L.2	>60%	6606	75
	L.3	<40%	486	6
Mediciones IN SITU (IS)				
R.3	L.1	[40-60%]	5881	67
	L.2	>60%	2526	29
	L.3	<40%	353	4
R.4	L.1	[40-60%]	6225	71
	L.2	>60%	2118	24
	L.3	<40%	417	5
R.7	L.1	[40-60%]	4766	54
	L.2	>60%	3671	42
	L.3	<40%	323	4

HUMEDAD RELATIVA				Horas	
HVAC Off				(n)	(%)
S.1	R.3	L.1	[40-60%]	3689	42.1
		L.2	>60%	4306	49.2
		L.3	<40%	765	8.7
	R.4	L.1	[40-60%]	3610	41.2
		L.2	>60%	4509	51.5
		L.3	<40%	641	7.3
	R.7	L.1	[40-60%]	3239	37.0
		L.2	>60%	4925	56.2
		L.3	<40%	596	6.8
S.2	R.3	L.1	[40-60%]	4044	46.2
		L.2	>60%	4054	46.3
		L.3	<40%	662	7.6
	R.4	L.1	[40-60%]	3948	45.1
		L.2	>60%	4309	49.2
		L.3	<40%	503	5.7
	R.7	L.1	[40-60%]	3904	44.6
		L.2	>60%	4430	50.6
		L.3	<40%	426	4.9
S.3	R.3	L.1	[40-60%]	4182	47.7
		L.2	>60%	3887	44.4
		L.3	<40%	691	7.9
	R.4	L.1	[40-60%]	3986	45.5
		L.2	>60%	4244	48.4
		L.3	<40%	530	6.1
	R.7	L.1	[40-60%]	3959	45.2
		L.2	>60%	4358	49.7
		L.3	<40%	443	5.1
S.4	R.3	L.1	[40-60%]	4267	48.7
		L.2	>60%	3822	43.6
		L.3	<40%	671	7.7
	R.4	L.1	[40-60%]	4099	46.8
		L.2	>60%	4148	47.4
		L.3	<40%	513	5.9
	R.7	L.1	[40-60%]	4001	45.7
		L.2	>60%	4317	49.3
		L.3	<40%	442	5.0
S.5	R.3	L.1	[40-60%]	4328	49.4
		L.2	>60%	3742	42.7
		L.3	<40%	690	7.9
	R.4	L.1	[40-60%]	4112	46.9
		L.2	>60%	4126	47.1
		L.3	<40%	522	6.0
	R.7	L.1	[40-60%]	4034	46.1
		L.2	>60%	4281	48.9
		L.3	<40%	445	5.1

Tabla IX. 7 Número y porcentaje de horas en los tres niveles de HR – Exterior, In Situ (IS) y HVAC OFF.

HUMEDAD RELATIVA				Horas	
HVAC 24h				(n)	(%)
S.1	R.3	L.1	[40-60%]	4425	50.5
		L.2	>60%	3788	43.2
		L.3	<40%	547	6.2
	R.4	L.1	[40-60%]	4171	47.6
		L.2	>60%	4107	46.9
		L.3	<40%	482	5.5
	R.7	L.1	[40-60%]	4130	47.1
		L.2	>60%	4177	47.7
		L.3	<40%	453	5.2
S.2	R.3	L.1	[40-60%]	3941	45.0
		L.2	>60%	4437	50.7
		L.3	<40%	382	4.4
	R.4	L.1	[40-60%]	3573	40.8
		L.2	>60%	4892	55.8
		L.3	<40%	295	3.4
	R.7	L.1	[40-60%]	3366	38.4
		L.2	>60%	5153	58.8
		L.3	<40%	241	2.8
S.3	R.3	L.1	[40-60%]	4138	47.2
		L.2	>60%	4205	48.0
		L.3	<40%	417	4.8
	R.4	L.1	[40-60%]	3654	41.7
		L.2	>60%	4791	54.7
		L.3	<40%	315	3.6
	R.7	L.1	[40-60%]	3424	39.1
		L.2	>60%	5083	58.0
		L.3	<40%	253	2.9
S.4	R.3	L.1	[40-60%]	4236	48.4
		L.2	>60%	4117	47.0
		L.3	<40%	407	4.6
	R.4	L.1	[40-60%]	3790	43.3
		L.2	>60%	4658	53.2
		L.3	<40%	312	3.6
	R.7	L.1	[40-60%]	3493	39.9
		L.2	>60%	5014	57.2
		L.3	<40%	253	2.9
S.5	R.3	L.1	[40-60%]	4354	49.7
		L.2	>60%	3982	45.5
		L.3	<40%	424	4.8
	R.4	L.1	[40-60%]	3829	43.7
		L.2	>60%	4610	52.6
		L.3	<40%	321	3.7
	R.7	L.1	[40-60%]	3519	40.2
		L.2	>60%	4983	56.9
		L.3	<40%	258	2.9

HUMEDAD RELATIVA				Horas	
HVAC 12h				(n)	(%)
S.1	R.3	L.1	[40-60%]	4206	48.0
		L.2	>60%	3915	44.7
		L.3	<40%	639	7.3
	R.4	L.1	[40-60%]	3946	45.0
		L.2	>60%	4229	48.3
		L.3	<40%	585	6.7
	R.7	L.1	[40-60%]	3859	44.1
		L.2	>60%	4368	49.9
		L.3	<40%	533	6.1
S.2	R.3	L.1	[40-60%]	4002	45.7
		L.2	>60%	4323	49.3
		L.3	<40%	435	5.0
	R.4	L.1	[40-60%]	3759	42.9
		L.2	>60%	4658	53.2
		L.3	<40%	343	3.9
	R.7	L.1	[40-60%]	3601	41.1
		L.2	>60%	4874	55.6
		L.3	<40%	285	3.3
S.3	R.3	L.1	[40-60%]	4175	47.7
		L.2	>60%	4112	46.9
		L.3	<40%	473	5.4
	R.4	L.1	[40-60%]	4175	47.7
		L.2	>60%	4112	46.9
		L.3	<40%	473	5.4
	R.7	L.1	[40-60%]	3642	41.6
		L.2	>60%	4820	55.0
		L.3	<40%	298	3.4
S.4	R.3	L.1	[40-60%]	4245	48.5
		L.2	>60%	4049	46.2
		L.3	<40%	466	5.3
	R.4	L.1	[40-60%]	3917	44.7
		L.2	>60%	4477	51.1
		L.3	<40%	366	4.2
	R.7	L.1	[40-60%]	3725	42.5
		L.2	>60%	4736	54.1
		L.3	<40%	299	3.4
S.5	R.3	L.1	[40-60%]	4352	49.7
		L.2	>60%	3924	44.8
		L.3	<40%	484	5.5
	R.4	L.1	[40-60%]	3933	44.9
		L.2	>60%	4449	50.8
		L.3	<40%	378	4.3
	R.7	L.1	[40-60%]	3748	42.8
		L.2	>60%	4706	53.7
		L.3	<40%	306	3.5

Tabla IX. 8 Número y porcentaje de horas en los tres niveles de HR – HVAC 24h y HVAC 12h.

Los resultados obtenidos con el sistema HVAC OFF se detallan en la Erro! A origem da referência não foi encontrada. 9 y Erro! A origem da referência não foi encontrada. 7.

S1 En todas las habitaciones los resultados horarios más altos se registran con más del 60% de humedad relativa (L.2): entre 49.2% y 56.2% del tiempo. La humedad relativa recomendada (L.1) representa entre el 37% y el 42% del tiempo, mientras que se alcanzan valores residuales (menos del 10% de las horas) con menos del 40% HR. (L.3).

S2 Entre el 45% y el 46% del tiempo las habitaciones están en el rango recomendado de HR: entre el 46% y el 50% en el nivel L.2 y permaneciendo irrelevantes en el nivel L.3.

S3, S4 y S5 Los resultados horarios son similares a S2: entre el 42-50% del tiempo en el nivel L.1 y entre el 45-55% del tiempo en el nivel L2.

Sin accionar el sistema de acondicionamiento, las condiciones de humedad relativa mejoran con la reducción de las infiltraciones, incrementándose ligeramente con el efecto de las estrategias S3, S4 y S5.

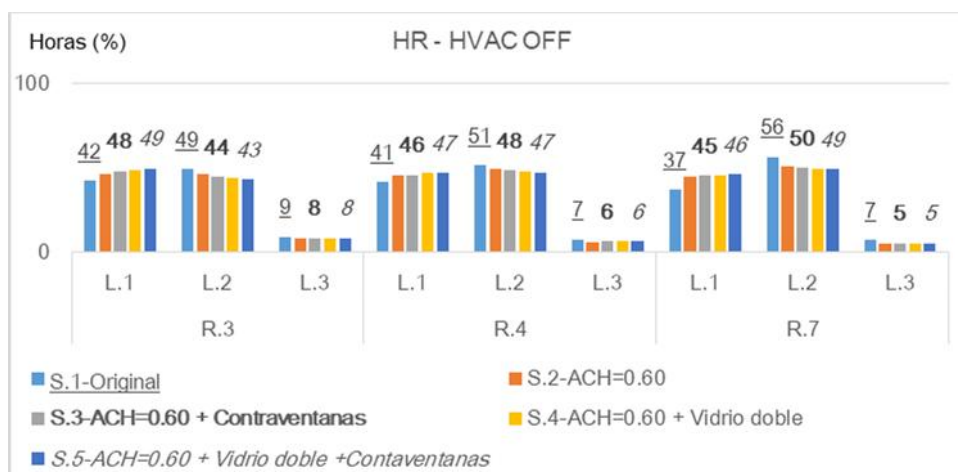


Figura IX. 9 Niveles de humedad relativa (HR) – HVAC OFF.

Los valores horarios obtenidos con el sistema HVAC 24h se presentan en la Erro! A origem da referência não foi encontrada. 10 y Erro! A origem da referência não foi encontrada. 8.

S1 En comparación con la operación anterior - HVAC desactivado -, los valores horarios dentro del Nivel L.1 aumentan al 47-51% del tiempo. El nivel L.2 se queda entre el 43-48% de las horas.

S2 Hay una disminución general de los valores recomendados: entre el 38% y el 45% del tiempo para el nivel L.1. El nivel L.2 aumenta al 51-59% del tiempo.

S3, S4 y S5 Los valores recomendados se estabilizan entre el 39-50% del tiempo, mientras el nivel L.2 registra un porcentaje horario entre el 46-58% del tiempo.

Con el sistema de acondicionamiento activado 24h, las condiciones de humedad relativa sólo mejoran considerablemente en la situación original. La reducción de las infiltraciones provoca una disminución del número de horas en el nivel recomendado, progresivamente atenuada por las estrategias S3, S4 y S5.

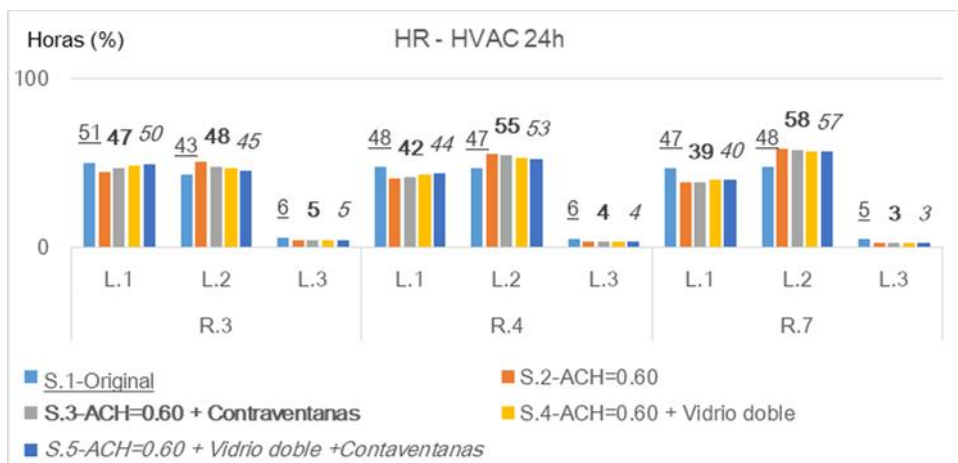


Figura IX. 10 Niveles de Humedad Relativa (HR) – HVAC 24h.

Con el sistema HVAC activado 12h, no se registran desviaciones significativas de los resultados obtenidos con HVAC 24 h, para todas las salas y todas las simulaciones, como se recoge en la Erro! A origem da referência não foi encontrada. 11 y Erro! A origem da referência não foi encontrada. 8.

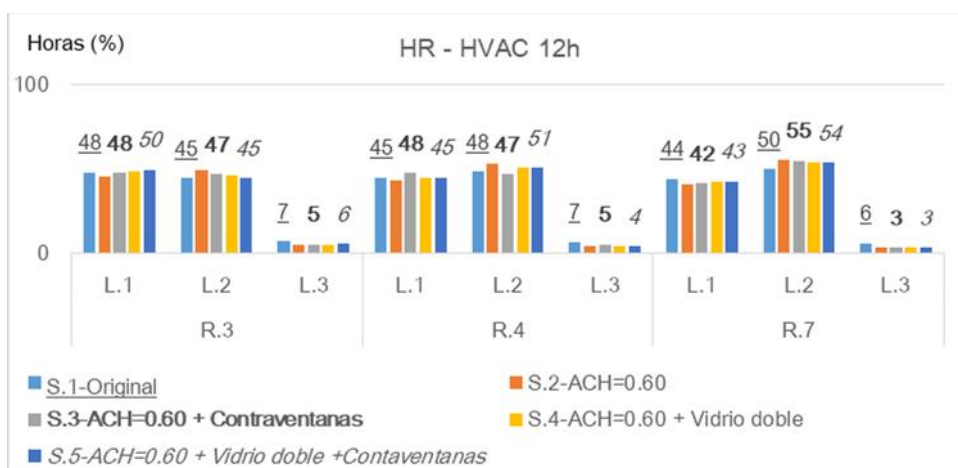


Figura IX. 11 Niveles de Humedad Relativa (HR) – HVAC 12h.

IX.3.3 Condiciones de confort

Los resultados de las cinco simulaciones establecidas se analizaron para las tres operaciones de HVAC: OFF, 24h, 12h, bajo el estándar *Fanger* PMV referenciado a la escala de siete puntos de sensación térmica (Erro! A origem da referência não foi encontrada.). Se considera como rango recomendado el intervalo $[-0.5 < PMV < 0.5]$, mientras que $[-1 < PMV < +1]$ son los límites de confort. Los valores de PMV son calculados de acuerdo con la norma ISO 7730⁴.

+3	Mucho calor	Incomodidad térmica
+2	Bastante calor	
+1	Algo de calor	Confort térmico
0	Neutra	
-1	Algo de frío	Incomodidad térmica
-2	Bastante frío	
-3	Mucho frío	

Tabla IX. 9 Escala numérica de sensación térmica (ISO 7730).

Como se ha expresado en el capítulo anterior (apartado VIII.3.1), el programa de simulación dinámica *Design Builder* considera a los meses de abril, mayo y septiembre como pertenecientes al periodo de verano, utilizando el valor de 0.5 clo como grado de vestimenta, mientras que de octubre a marzo se considera el valor de 1.0 clo. La prueba efectuada en el referido apartado, con el fichero climático de Oporto de *EnergyPlus*, indica que, para obtener las mejores condiciones de confort, se requiere un grado de vestimenta de 1 clo de octubre a mayo y 0.5 clo de junio a septiembre. En algunas situaciones es admisible (nivel de confort recomendable: $-0.5 < PMV < 0.5$) un grado de vestimenta de 0.75 clo en octubre, abril y mayo.

Considerando el fichero climático adaptado a los valores oficiales de temperatura y humedad relativa del año 2015 utilizado en este estudio, se han realizado simulaciones anuales de los indicadores de confort (*Fanger* PMV) con los valores del grado de vestimenta de 0.50, 0.75 y 1.00 clo, tal y como se presenta en la **Tabla IX. 11** (Simulación S.1), **Tabla IX. 12** (Simulación S.2), **Tabla IX. 13** (Simulación S.3), **Tabla IX. 14** (Simulación S.4), **Tabla IX. 14** (Simulación S.5). Con el fin de establecer un criterio uniforme del grado de vestimenta para todas las simulaciones, se ha elegido en cada mes (marcado en negrita) los valores PMV más bajos. También se han resaltado en dichas tablas los valores de PMV correspondientes a esos tres grados de vestimenta que están en el nivel de confort recomendable: $-0.5 < PMV < 0.5$.

⁴ ISO 7730-2005: *Ergonomics of the Thermal Environment-Analytical Determination and Interpretation of Thermal Comfort Using Calculation of the PMV and PPD Indices and Local Thermal Comfort Criteria*. International Standard Organization.

S.1	HVAC OFF			HVAC 24h			HVAC 12h		
	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo
Habitación R.3									
Ene	-3.34	-2.40	-1.75	-1.86	-1.17	-0.68	-2.17	-1.43	-0.90
Feb	-3.16	-2.26	-1.63	-1.81	-1.13	-0.64	-2.06	-1.34	-0.83
Mar	-2.35	-1.58	-1.04	-1.56	-0.92	-0.46	-1.65	-1.00	-0.53
Abr	-1.31	-0.71	-0.29	-0.99	-0.44	-0.05	-1.02	-0.47	-0.07
May	-0.93	-0.38	0.01	-0.81	-0.28	0.09	-0.82	-0.29	0.09
Jun	0.18	0.55	0.81	-0.02	0.38	0.66	0.00	0.39	0.68
Jul	0.16	0.54	0.81	0.02	0.42	0.71	0.02	0.42	0.71
Ago	0.21	0.58	0.85	0.04	0.44	0.72	0.05	0.45	0.73
Sep	-0.29	0.16	0.48	-0.38	0.08	0.41	-0.38	0.08	0.42
Oct	-0.94	-0.39	0.00	-0.90	-0.35	0.03	-0.90	-0.36	0.03
Nov	-1.53	-0.88	-0.42	-1.36	-0.74	-0.29	-1.38	-0.76	-0.31
Dic	-2.46	-1.68	-1.11	-1.71	-1.04	-0.56	-1.83	-1.14	-0.65
Habitación R.4									
Ene	-3.38	-2.44	-1.79	-1.88	-1.19	-0.69	-2.20	-1.46	-0.93
Feb	-3.25	-2.33	-1.69	-1.84	-1.15	-0.66	-2.11	-1.38	-0.86
Mar	-2.46	-1.67	-1.12	-1.63	-0.98	-0.51	-1.74	-1.07	-0.59
Abr	-1.44	-0.82	-0.38	-1.11	-0.54	-0.13	-1.15	-0.57	-0.16
May	-1.12	-0.54	-0.13	-0.99	-0.43	-0.04	-1.00	-0.44	-0.04
Jun	-0.05	0.36	0.65	-0.16	0.26	0.56	-0.15	0.27	0.57
Jul	-0.02	0.39	0.68	-0.09	0.33	0.63	-0.09	0.33	0.63
Ago	0.05	0.45	0.73	-0.05	0.37	0.66	-0.05	0.37	0.66
Sep	-0.38	0.08	0.42	-0.44	0.03	0.37	-0.44	0.03	0.37
Oct	-1.02	-0.45	-0.05	-0.98	-0.42	-0.02	-0.98	-0.42	-0.03
Nov	-1.58	-0.92	-0.46	-1.40	-0.77	-0.32	-1.43	-0.80	-0.35
Dic	-2.53	-1.73	-1.16	-1.74	-1.06	-0.58	-1.87	-1.17	-0.67
Habitación R.7									
Ene	-3.53	-2.55	-1.88	-1.94	-1.24	-0.73	-2.35	-1.58	-1.03
Feb	-3.37	-2.43	-1.78	-1.90	-1.20	-0.70	-2.26	-1.50	-0.97
Mar	-2.58	-1.78	-1.21	-1.71	-1.04	-0.57	-1.88	-1.19	-0.69
Abr	-1.60	-0.96	-0.50	-1.24	-0.65	-0.23	-1.31	-0.71	-0.28
May	-1.22	-0.63	-0.21	-1.10	-0.52	-0.12	-1.12	-0.54	-0.13
Jun	-0.09	0.32	0.62	-0.22	0.21	0.52	-0.20	0.23	0.53
Jul	-0.12	0.30	0.61	-0.18	0.26	0.57	-0.17	0.26	0.57
Ago	-0.09	0.33	0.63	-0.16	0.27	0.58	-0.15	0.28	0.58
Sep	-0.51	-0.02	0.32	-0.56	-0.06	0.29	-0.56	-0.06	0.29
Oct	-1.15	-0.57	-0.15	-1.10	-0.53	-0.12	-1.12	-0.54	-0.13
Nov	-1.70	-1.03	-0.55	-1.49	-0.85	-0.39	-1.54	-0.89	-0.43
Dic	-2.63	-1.81	-1.23	-1.79	-1.10	-0.61	-1.97	-1.25	-0.75

Tabla IX. 10 Resultados de PMV mensuales por habitación y grado de vestimenta – Simulación S.1.

S.2	HVAC OFF			HVAC 24h			HVAC 12h		
	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo
Habitación R.3									
Ene	-3.08	-2.20	-1.58	-1.84	-1.14	-0.65	-2.06	-1.33	-0.81
Feb	-2.92	-2.06	-1.46	-1.78	-1.10	-0.61	-1.95	-1.24	-0.74
Mar	-2.11	-1.39	-0.87	-1.47	-0.84	-0.39	-1.52	-0.88	-0.43
Abr	-1.03	-0.47	-0.08	-0.78	-0.26	0.11	-0.79	-0.27	0.10
May	-0.63	-0.13	0.23	-0.56	-0.07	0.28	-0.56	-0.07	0.28
Jun	0.52	0.84	1.06	0.13	0.51	0.77	0.16	0.53	0.80
Jul	0.51	0.84	1.07	0.16	0.54	0.81	0.18	0.56	0.83
Ago	0.56	0.88	1.11	0.19	0.56	0.83	0.22	0.59	0.85
Sep	0.01	0.41	0.70	-0.21	0.23	0.54	-0.20	0.24	0.55
Oct	-0.70	-0.19	0.18	-0.68	-0.17	0.20	-0.68	-0.17	0.20
Nov	-1.34	-0.72	-0.28	-1.23	-0.63	-0.20	-1.25	-0.64	-0.21
Dic	-2.29	-1.53	-0.98	-1.68	-1.01	-0.53	-1.75	-1.07	-0.59
Habitación R.4									
Ene	-3.14	-2.25	-1.62	-1.85	-1.16	-0.66	-2.09	-1.36	-0.84
Feb	-3.02	-2.15	-1.53	-1.81	-1.12	-0.63	-2.01	-1.29	-0.78
Mar	-2.24	-1.50	-0.96	-1.56	-0.91	-0.45	-1.62	-0.97	-0.50
Abr	-1.18	-0.60	-0.18	-0.92	-0.38	0.00	-0.94	-0.40	-0.01
May	-0.84	-0.31	0.07	-0.77	-0.25	0.12	-0.77	-0.25	0.12
Jun	0.26	0.62	0.88	0.01	0.41	0.69	0.03	0.43	0.71
Jul	0.31	0.67	0.92	0.07	0.47	0.75	0.09	0.48	0.76
Ago	0.38	0.73	0.98	0.12	0.50	0.78	0.14	0.52	0.79
Sep	-0.09	0.33	0.63	-0.27	0.18	0.50	-0.26	0.19	0.51
Oct	-0.79	-0.26	0.12	-0.78	-0.25	0.13	-0.78	-0.25	0.13
Nov	-1.40	-0.77	-0.32	-1.29	-0.68	-0.24	-1.31	-0.69	-0.25
Dic	-2.36	-1.59	-1.04	-1.71	-1.04	-0.55	-1.80	-1.11	-0.62
Habitación R.7									
Ene	-3.19	-2.29	-1.65	-1.90	-1.19	-0.69	-2.19	-1.44	-0.91
Feb	-3.05	-2.18	-1.55	-1.86	-1.16	-0.66	-2.11	-1.37	-0.85
Mar	-2.27	-1.52	-0.98	-1.64	-0.98	-0.51	-1.73	-1.05	-0.58
Abr	-1.21	-0.63	-0.21	-1.00	-0.45	-0.05	-1.03	-0.47	-0.07
May	-0.81	-0.28	0.10	-0.79	-0.26	0.12	-0.79	-0.26	0.12
Jun	0.39	0.73	0.97	0.08	0.46	0.74	0.12	0.50	0.77
Jul	0.37	0.73	0.98	0.11	0.50	0.78	0.15	0.53	0.80
Ago	0.41	0.75	1.00	0.13	0.51	0.79	0.16	0.54	0.82
Sep	-0.08	0.34	0.64	-0.27	0.18	0.50	-0.24	0.20	0.52
Oct	-0.83	-0.29	0.09	-0.84	-0.30	0.09	-0.84	-0.30	0.09
Nov	-1.46	-0.82	-0.36	-1.37	-0.74	-0.29	-1.39	-0.76	-0.31
Dic	-2.41	-1.63	-1.07	-1.76	-1.07	-0.58	-1.87	-1.17	-0.67

Tabla IX. 11 Resultados de PMV mensuales por habitación y grado de vestimenta – Simulación S.2.

S.3	HVAC OFF			HVAC 24h			HVAC 12h		
	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo
Habitación R.3									
Ene	-2.97	-2.11	-1.49	-1.77	-1.09	-0.61	-1.98	-1.27	-0.76
Feb	-2.81	-1.97	-1.37	-1.72	-1.04	-0.57	-1.87	-1.17	-0.68
Mar	-2.01	-1.30	-0.80	-1.39	-0.78	-0.34	-1.44	-0.81	-0.37
Abr	-0.91	-0.37	0.01	-0.67	-0.17	0.19	-0.68	-0.18	0.17
May	-0.50	-0.02	0.32	-0.44	0.03	0.36	-0.44	0.03	0.36
Jun	0.53	0.84	1.07	0.13	0.51	0.78	0.17	0.54	0.80
Jul	0.51	0.84	1.07	0.16	0.54	0.81	0.18	0.56	0.83
Ago	0.56	0.88	1.11	0.19	0.56	0.83	0.22	0.59	0.85
Sep	0.01	0.41	0.70	-0.21	0.23	0.54	-0.20	0.24	0.55
Oct	-0.59	-0.10	0.26	-0.57	-0.08	0.28	-0.57	-0.08	0.28
Nov	-1.23	-0.63	-0.20	-1.14	-0.55	-0.13	-1.15	-0.56	-0.14
Dic	-2.19	-1.44	-0.91	-1.63	-0.97	-0.50	-1.69	-1.02	-0.54
Habitación R.4									
Ene	-3.08	-2.20	-1.57	-1.80	-1.11	-0.62	-2.02	-1.30	-0.79
Feb	-2.96	-2.10	-1.49	-1.76	-1.08	-0.59	-1.94	-1.23	-0.73
Mar	-2.18	-1.45	-0.92	-1.50	-0.87	-0.41	-1.56	-0.91	-0.46
Abr	-1.10	-0.54	-0.13	-0.85	-0.32	0.05	-0.87	-0.34	0.04
May	-0.77	-0.24	0.13	-0.70	-0.19	0.18	-0.70	-0.19	0.18
Jun	0.27	0.62	0.88	0.02	0.41	0.69	0.04	0.43	0.71
Jul	0.31	0.67	0.93	0.07	0.47	0.75	0.09	0.48	0.76
Ago	0.38	0.73	0.98	0.12	0.50	0.78	0.14	0.52	0.79
Sep	-0.09	0.33	0.63	-0.27	0.18	0.50	-0.26	0.19	0.51
Oct	-0.73	-0.21	0.16	-0.71	-0.19	0.18	-0.71	-0.19	0.18
Nov	-1.34	-0.72	-0.28	-1.24	-0.63	-0.20	-1.25	-0.64	-0.21
Dic	-2.31	-1.55	-1.00	-1.67	-1.00	-0.53	-1.75	-1.07	-0.58
Habitación R.7									
Ene	-3.13	-2.24	-1.61	-1.86	-1.16	-0.66	-2.14	-1.40	-0.87
Feb	-3.00	-2.13	-1.51	-1.82	-1.13	-0.64	-2.06	-1.33	-0.81
Mar	-2.22	-1.47	-0.94	-1.61	-0.95	-0.49	-1.68	-1.02	-0.54
Abr	-1.15	-0.57	-0.16	-0.94	-0.40	-0.01	-0.97	-0.42	-0.03
May	-0.74	-0.22	0.15	-0.73	-0.21	0.16	-0.73	-0.21	0.16
Jun	0.40	0.73	0.97	0.08	0.47	0.74	0.12	0.50	0.77
Jul	0.37	0.73	0.98	0.11	0.50	0.78	0.15	0.53	0.80
Ago	0.41	0.75	1.00	0.13	0.51	0.79	0.16	0.54	0.82
Sep	-0.08	0.34	0.64	-0.27	0.18	0.50	-0.24	0.20	0.52
Oct	-0.78	-0.25	0.13	-0.78	-0.25	0.13	-0.78	-0.25	0.13
Nov	-1.41	-0.78	-0.33	-1.33	-0.71	-0.26	-1.34	-0.72	-0.28
Dic	-2.36	-1.59	-1.03	-1.73	-1.05	-0.56	-1.84	-1.14	-0.65

Tabla IX. 12 Resultados de PMV mensuales por habitación y grado de vestimenta – Simulación S.3.

S.4	HVAC OFF			HVAC 24h			HVAC 12h		
	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo
Habitación R.3									
Ene	-3.01	-2.14	-1.52	-1.80	-1.12	-0.63	-2.00	-1.29	-0.78
Feb	-2.85	-2.00	-1.40	-1.75	-1.07	-0.59	-1.89	-1.20	-0.70
Mar	-2.07	-1.35	-0.84	-1.44	-0.81	-0.37	-1.48	-0.85	-0.40
Abr	-0.99	-0.44	-0.05	-0.74	-0.23	0.13	-0.76	-0.24	0.12
May	-0.58	-0.09	0.26	-0.51	-0.03	0.31	-0.51	-0.03	0.31
Jun	0.55	0.86	1.08	0.15	0.52	0.79	0.19	0.55	0.82
Jul	0.56	0.88	1.11	0.19	0.56	0.83	0.22	0.59	0.85
Ago	0.60	0.91	1.14	0.21	0.58	0.84	0.24	0.61	0.87
Sep	0.06	0.46	0.75	-0.16	0.27	0.57	-0.15	0.28	0.59
Oct	-0.64	-0.14	0.23	-0.62	-0.12	0.24	-0.62	-0.12	0.24
Nov	-1.26	-0.65	-0.22	-1.17	-0.58	-0.15	-1.18	-0.59	-0.16
Dic	-2.22	-1.47	-0.94	-1.66	-0.99	-0.52	-1.72	-1.04	-0.56
Habitación R.4									
Ene	-3.08	-2.20	-1.58	-1.83	-1.14	-0.64	-2.05	-1.33	-0.81
Feb	-2.97	-2.11	-1.50	-1.79	-1.10	-0.62	-1.97	-1.26	-0.75
Mar	-2.22	-1.47	-0.94	-1.54	-0.90	-0.44	-1.60	-0.95	-0.49
Abr	-1.16	-0.58	-0.17	-0.91	-0.37	0.01	-0.92	-0.38	0.00
May	-0.81	-0.28	0.10	-0.75	-0.23	0.14	-0.75	-0.23	0.14
Jun	0.27	0.63	0.88	0.03	0.42	0.70	0.05	0.44	0.72
Jul	0.34	0.69	0.95	0.10	0.49	0.77	0.12	0.50	0.78
Ago	0.40	0.75	0.99	0.14	0.52	0.79	0.16	0.54	0.81
Sep	-0.05	0.36	0.66	-0.23	0.21	0.53	-0.22	0.22	0.54
Oct	-0.75	-0.23	0.15	-0.74	-0.21	0.16	-0.74	-0.21	0.16
Nov	-1.34	-0.72	-0.28	-1.25	-0.64	-0.21	-1.26	-0.65	-0.22
Dic	-2.32	-1.55	-1.01	-1.70	-1.02	-0.54	-1.77	-1.09	-0.60
Habitación R.7									
Ene	-3.14	-2.25	-1.62	-1.88	-1.18	-0.68	-2.16	-1.42	-0.89
Feb	-3.02	-2.15	-1.53	-1.84	-1.15	-0.65	-2.07	-1.35	-0.82
Mar	-2.25	-1.50	-0.97	-1.63	-0.98	-0.51	-1.71	-1.04	-0.57
Abr	-1.20	-0.61	-0.20	-0.99	-0.43	-0.04	-1.01	-0.46	-0.06
May	-0.78	-0.26	0.12	-0.76	-0.24	0.13	-0.76	-0.24	0.13
Jun	0.41	0.74	0.98	0.09	0.47	0.75	0.14	0.51	0.78
Jul	0.40	0.75	1.00	0.13	0.52	0.79	0.17	0.55	0.82
Ago	0.43	0.77	1.01	0.14	0.52	0.80	0.18	0.56	0.83
Sep	-0.05	0.37	0.66	-0.24	0.21	0.52	-0.21	0.23	0.54
Oct	-0.80	-0.27	0.11	-0.80	-0.27	0.11	-0.80	-0.27	0.11
Nov	-1.42	-0.79	-0.33	-1.34	-0.72	-0.27	-1.36	-0.73	-0.29
Dic	-2.37	-1.60	-1.04	-1.75	-1.06	-0.58	-1.86	-1.16	-0.66

Tabla IX. 13 Resultados de PMV mensuales por habitación y grado de vestimenta – Simulación S.4.

S.5	HVAC OFF			HVAC 24h			HVAC 12h		
	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo
Habitación R.3									
Ene	-2.95	-2.09	-1.48	-1.77	-1.09	-0.61	-1.96	-1.25	-0.75
Feb	-2.79	-1.96	-1.37	-1.72	-1.05	-0.57	-1.85	-1.16	-0.67
Mar	-2.03	-1.31	-0.80	-1.40	-0.79	-0.35	-1.44	-0.82	-0.37
Abr	-0.94	-0.40	-0.01	-0.70	-0.19	0.17	-0.71	-0.20	0.16
May	-0.53	-0.04	0.30	-0.47	0.01	0.35	-0.47	0.01	0.35
Jun	0.55	0.86	1.08	0.15	0.52	0.79	0.19	0.56	0.82
Jul	0.56	0.88	1.11	0.19	0.56	0.83	0.22	0.59	0.85
Ago	0.60	0.91	1.14	0.21	0.58	0.84	0.24	0.61	0.87
Sep	0.06	0.46	0.75	-0.16	0.27	0.57	-0.15	0.28	0.59
Oct	-0.59	-0.10	0.26	-0.57	-0.08	0.28	-0.57	-0.08	0.28
Nov	-1.21	-0.61	-0.18	-1.13	-0.54	-0.12	-1.14	-0.55	-0.13
Dic	-2.18	-1.43	-0.90	-1.63	-0.97	-0.50	-1.69	-1.02	-0.54
Habitación R.4									
Ene	-3.05	-2.17	-1.55	-1.80	-1.11	-0.62	-2.01	-1.30	-0.78
Feb	-2.94	-2.08	-1.47	-1.76	-1.08	-0.60	-1.93	-1.22	-0.72
Mar	-2.19	-1.45	-0.92	-1.52	-0.88	-0.43	-1.57	-0.93	-0.47
Abr	-1.12	-0.55	-0.15	-0.88	-0.34	0.04	-0.89	-0.36	0.03
May	-0.78	-0.26	0.12	-0.72	-0.20	0.16	-0.72	-0.20	0.16
Jun	0.28	0.63	0.89	0.03	0.42	0.70	0.05	0.44	0.72
Jul	0.34	0.69	0.95	0.10	0.49	0.77	0.12	0.50	0.78
Ago	0.40	0.75	0.99	0.14	0.52	0.79	0.16	0.54	0.81
Sep	-0.05	0.36	0.66	-0.23	0.21	0.53	-0.22	0.22	0.54
Oct	-0.73	-0.20	0.17	-0.71	-0.19	0.18	-0.71	-0.19	0.18
Nov	-1.31	-0.70	-0.26	-1.22	-0.62	-0.19	-1.23	-0.63	-0.20
Dic	-2.29	-1.53	-0.99	-1.68	-1.01	-0.53	-1.75	-1.07	-0.58
Habitación R.7									
Ene	-3.12	-2.23	-1.60	-1.86	-1.16	-0.66	-2.01	-1.39	-0.87
Feb	-2.99	-2.12	-1.51	-1.82	-1.13	-0.64	-1.93	-1.32	-0.81
Mar	-2.23	-1.48	-0.95	-1.62	-0.96	-0.50	-1.57	-1.03	-0.55
Abr	-1.17	-0.59	-0.18	-0.96	-0.42	-0.02	-0.89	-0.44	-0.04
May	-0.76	-0.24	0.14	-0.74	-0.22	0.15	-0.72	-0.22	0.15
Jun	0.41	0.74	0.98	0.09	0.48	0.75	0.05	0.51	0.78
Jul	0.40	0.75	1.00	0.13	0.52	0.79	0.12	0.55	0.82
Ago	0.43	0.77	1.01	0.14	0.52	0.80	0.16	0.56	0.83
Sep	-0.05	0.37	0.66	-0.24	0.21	0.52	-0.22	0.23	0.54
Oct	-0.78	-0.25	0.13	-0.78	-0.25	0.13	-0.71	-0.25	0.13
Nov	-1.39	-0.77	-0.32	-1.32	-0.70	-0.26	-1.23	-0.71	-0.27
Dic	-2.35	-1.58	-1.03	-1.73	-1.05	-0.57	-1.75	-1.14	-0.65

Tabla IX. 14 Resultados de PMV mensuales por habitación y grado de vestimenta – Simulación S.5.

Con el sistema HVAC Off, se han sintetizado los grados de vestimenta recomendables por simulación en la **Tabla IX. 15**, señalando en color azul los meses alternativos en los que el valor de PMV se mantiene en el rango de recomendable ($-0.5 < PMV < 0.5$). Se puede constatar que las mejores condiciones de confort se verifican con un grado de vestimenta de 1 clo en toda la temporada de calefacción, de octubre a mayo, y 0.5 clo de junio a septiembre.

Los resultados del valor de PMV ajustados a estas condiciones se presentan en: **Tabla IX. 16 y Figura IX. 12 a Figura IX. 14** (Simulación S.1), **Tabla IX. 18 y Figura IX. 15 a Figura IX. 17** (Simulación S.2), **Tabla IX. 21 y Figura IX. 18 a Figura IX. 20** (Simulación S.3), **Tabla IX. 24 y Figura IX. 21 a Figura IX. 23** (Simulación S.4), **Tabla IX. 27 y Figura IX. 24 a Figura IX. 26** (Simulación S.5).

Simulación S.1 OFF			Simulación S.2 OFF			Simulación S.3 OFF			Simulación S.4 OFF			Simulación S.5 OFF		
0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo	0.5 clo	0.75 clo	1 clo
		Ene			Ene			Ene			Ene			Ene
		Feb			Feb			Feb			Feb			Feb
		Mar			Mar			Mar			Mar			Mar
		Abr			Abr			Abr			Abr		Abr	Abr
		May		May	May		May	May		May	May		May	May
Jun			Jun			Jun			Jun			Jun		
Jul			Jul			Jul			Jul			Jul		
Ago			Ago			Ago			Ago			Ago		
Sep	Sep	Sep	Sep	Sep		Sep	Sep		Sep	Sep		Sep	Sep	
	Oct	Oct		Oct	Oct		Oct	Oct		Oct	Oct		Oct	Oct
		Nov			Nov			Nov			Nov			Nov
		Dic			Dic			Dic			Dic			Dic

Tabla IX. 15 Comparación del grado de vestimenta preferencial mensual en las cinco simulaciones – HVAC Off.

Con el sistema HVAC 24h (**Figura IX. 13**), en todos los meses los valores de PMV están muy próximos a “recomendable”, con los valores más bajos en enero (-0.7), febrero (-0.7) y marzo (-0.6). Comparativamente, con el sistema HVAC 12h (**Figura IX. 14**) se empeora ligeramente el grado de confort en los meses de enero (-1.0) y febrero (-0.9).

S.1	Habitación R.3			Habitación R.4			Habitación R.7		
HVAC	OFF	24h	12h	OFF	24h	12h	OFF	24h	12h
Ene	-1.8	-0.7	-0.9	-1.8	-0.7	-0.9	-1.9	-0.7	-1.0
Feb	-1.6	-0.6	-0.8	-1.7	-0.7	-0.9	-1.8	-0.7	-1.0
Mar	-1.0	-0.5	-0.5	-1.1	-0.5	-0.6	-1.2	-0.6	-0.7
Abr	-0.3	0.0	-0.1	-0.4	-0.1	-0.2	-0.5	-0.2	-0.3
May	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.1	-0.1
Jun	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2
Jul	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
Ago	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2
Sep	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.6
Oct	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1
Nov	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.5	-0.4	-0.4
Dic	-1.1	-0.6	-0.6	-1.2	-0.6	-0.7	-1.2	-0.6	-0.7

S.1	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
HVAC OFF	-1.8	-1.7	-1.1									-1.2
HVAC 24h	-0.7	-0.7	-0.6									
HVAC 12h	-1.0	-0.9										
			recomendable			confortable					incomodidad	

240



Figura IX. 12 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.1 - HVAC OFF.

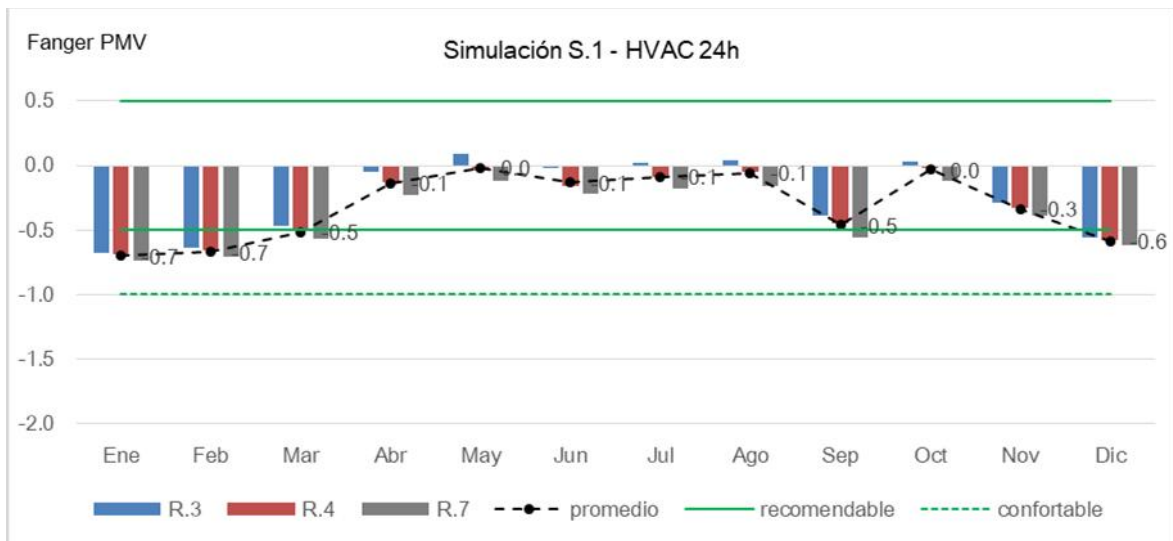


Figura IX. 13 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.1 - HVAC 24h.

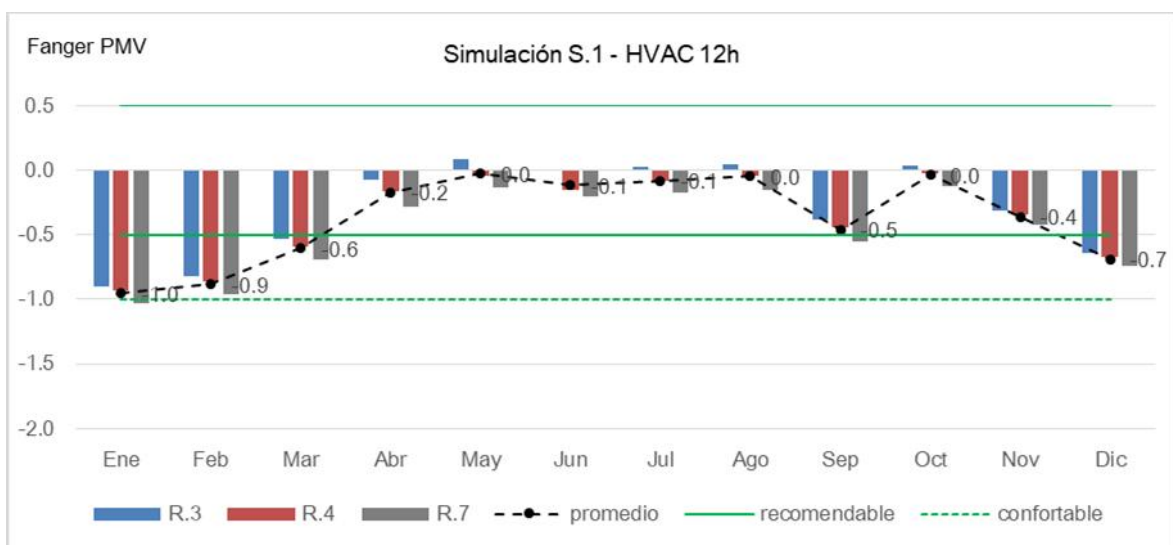


Figura IX. 14 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.1 - HVAC 12h.

Con el sistema HVAC 24h (**Figura IX. 16**), ese valor promedio, en todos los meses, está muy próximo a “recomendable”, con los valores más bajos en enero (-0.7), febrero (-0.6) y marzo (-0.6).

Con la reducción de la tasa de infiltración de aire a 0.60 ACH (**Tabla IX. 19**), el uso del sistema de calefacción sigue siendo necesario en los meses de enero y febrero, pudiendo ser utilizado sólo en horario nocturno. Las condiciones de confort con el sistema HVAC OFF mejoran más sustancialmente de diciembre a marzo (**Tabla IX. 20**).

Tabla IX. 18 Resultados de PMV por habitación y modo de operación del sistema HVAC – Simulación S.2.

Tabla IX. 19 Promedio de las condiciones de confort mensuales – Simulación S.2.

Tabla IX. 20 Evolución de las condiciones de confort entre S.2 y S.1.

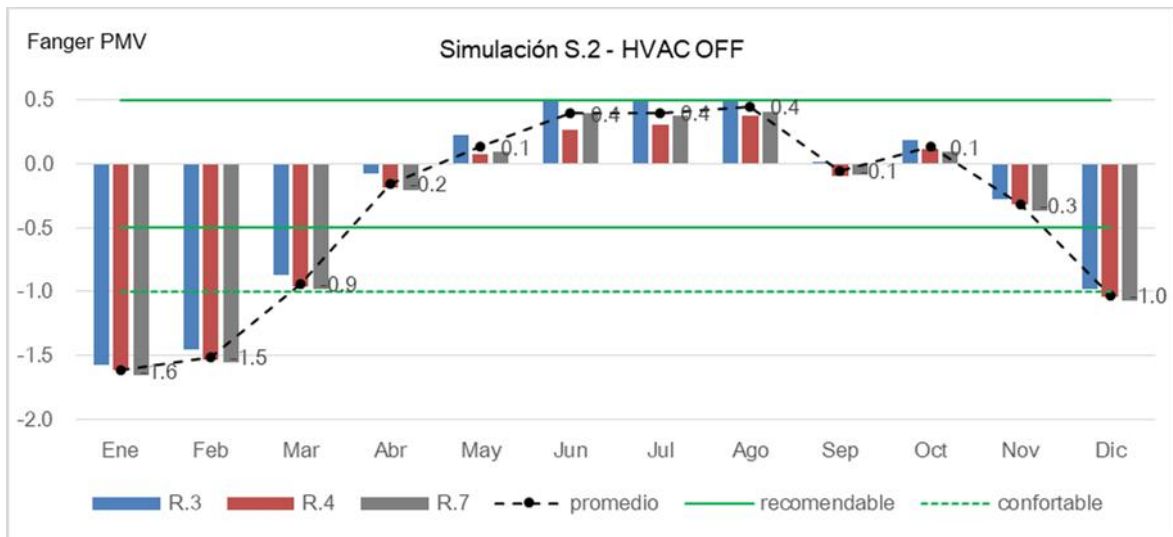


Figura IX. 15 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.2 - HVAC OFF.

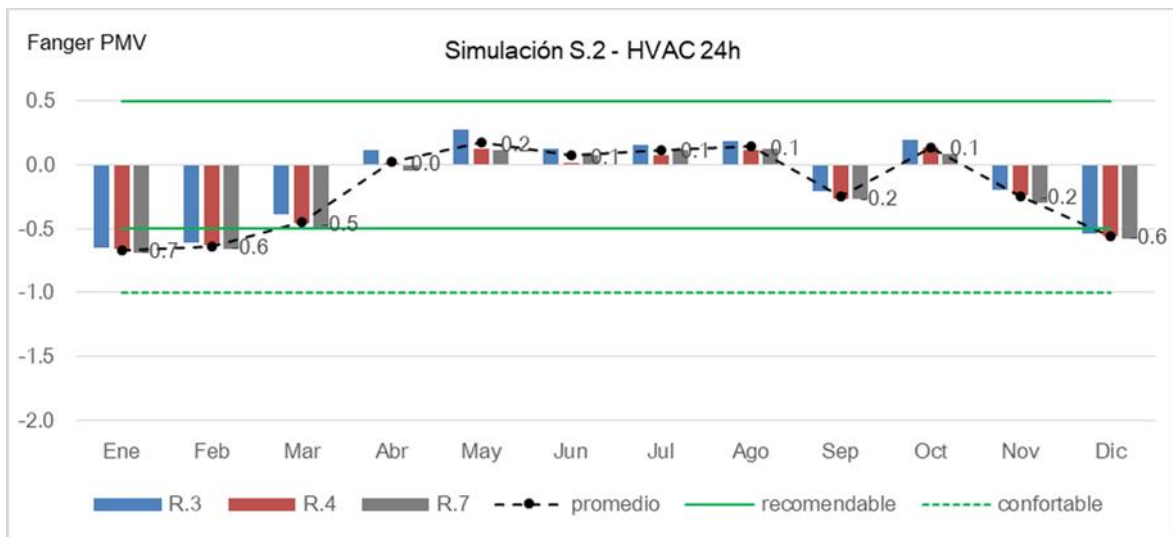


Figura IX. 16 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.2 - HVAC 24h.

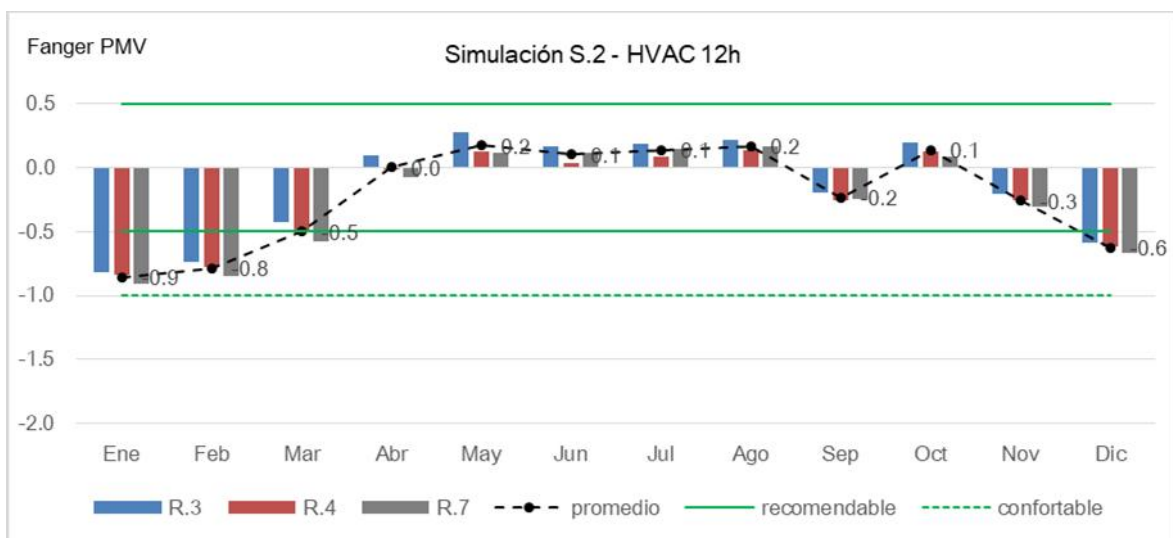


Figura IX. 17 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.2 - HVAC 12h.

Comparativamente, con el sistema HVAC 12h (**Figura IX. 20**) se empeora ligeramente el grado de confort en los meses de enero (-0.8) y febrero (-0.7).

El cierre nocturno de las contraventanas internas de madera, como intervención complementaria a la reducción de la infiltración de aire (**Tabla IX. 22**), mantiene las mismas condiciones de confort (**Tabla IX. 23**).

S.3	Habitación R.3			Habitación R.4			Habitación R.7		
HVAC	OFF	24h	12h	OFF	24h	12h	OFF	24h	12h
Ene	-1.5	-0.6	-0.8	-1.6	-0.6	-0.8	-1.6	-0.7	-0.9
Feb	-1.4	-0.6	-0.7	-1.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.6	-0.8
Mar	-0.8	-0.3	-0.4	-0.9	-0.4	-0.5	-0.9	-0.5	-0.5
Abr	0.0	0.2	0.2	-0.1	0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0
May	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
Jun	0.5	0.1	0.2	0.3	0.0	0.0	0.4	0.1	0.1
Jul	0.5	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1
Ago	0.6	0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.4	0.1	0.2
Sep	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-0.2
Oct	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
Nov	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3
Dic	-0.9	-0.5	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-1.0	-0.6	-0.6

Tabla IX. 21 Resultados de PMV por habitación y modo de operación del sistema HVAC – Simulación S.3.

S.3	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
HVAC OFF	-1.6	-1.5	-0.9									-1.0
HVAC 24h	-0.7	-0.6										
HVAC 12h	-0.8	-0.7										
		recomendable			confortable					incomodidad		

Tabla IX. 22 Promedio de las condiciones de confort mensuales – Simulación S.3.

[illegible]

Tabla IX. 23 Evolución de las condiciones de confort entre S.3 y S.2.

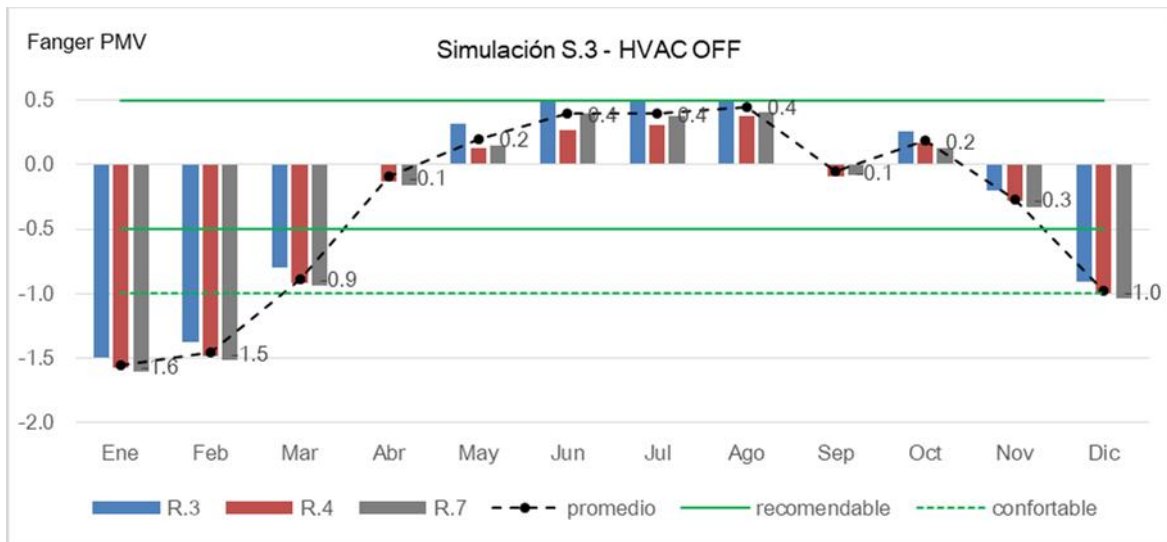


Figura IX. 18 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.3 - HVAC OFF.

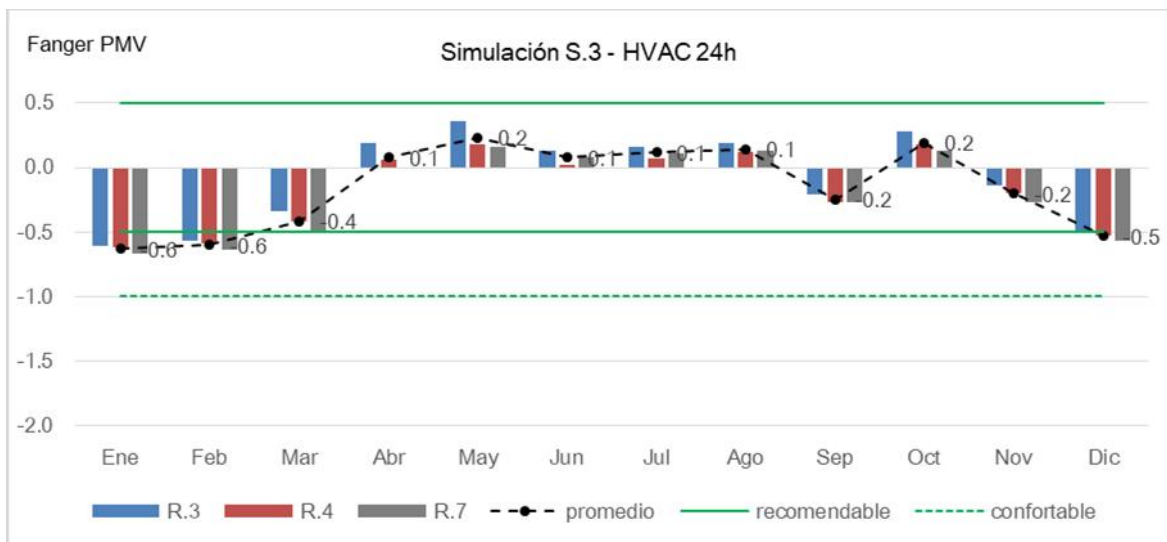


Figura IX. 19 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.3 - HVAC 24h.



Figura IX. 20 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.3 - HVAC 12h.

(-1.0), todavía en el límite de “confortable”, y en enero (-1.6) y febrero (-1.5).

a “recomendable”, con los valores más bajos en enero (-0.6) y febrero (-0.6).

confort en los meses de enero (-0.8) y febrero (-0.8).

la infiltración de aire (**Tabla IX. 25**), mantiene las mismas condiciones de confort (**Tabla IX. 26**).

HVAC	OFF	24h	12h	OFF	24h	12h	OFF	24h	12h
Ene	-1.5	-0.6	-0.8	-1.6	-0.6	-0.8	-1.6	-0.7	-0.9
Feb	-1.4	-0.6	-0.7	-1.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.7	-0.8
Mar	-0.8	-0.4	-0.4	-0.9	-0.4	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6
Abr	0.0	0.1	0.1	-0.2	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1
May	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Jun	0.5	0.2	0.2	0.3	0.0	0.0	0.4	0.1	0.1
Jul	0.6	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.4	0.1	0.2
Ago	0.6	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2
Sep	0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2
Oct	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
Nov	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3
Dic	-0.9	-0.5	-0.6	-1.0	-0.5	-0.6	-1.0	-0.6	-0.7

Tabla IX. 24 Resultados de PMV por habitación y modo de operación del sistema HVAC – Simulación S.4.

S.4	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
HVAC OFF	-1.6	-1.5	-0.9									-1.0
HVAC 24h	-0.6	-0.6										
HVAC 12h	-0.8	-0.8										
		recomendable			confortable					incomodidad		

Tabla IX. 25 Promedio de las condiciones de confort mensuales – Simulación S.4.

[illegible]

Tabla IX. 26 Evolución de las condiciones de confort entre S.4 y S.2.

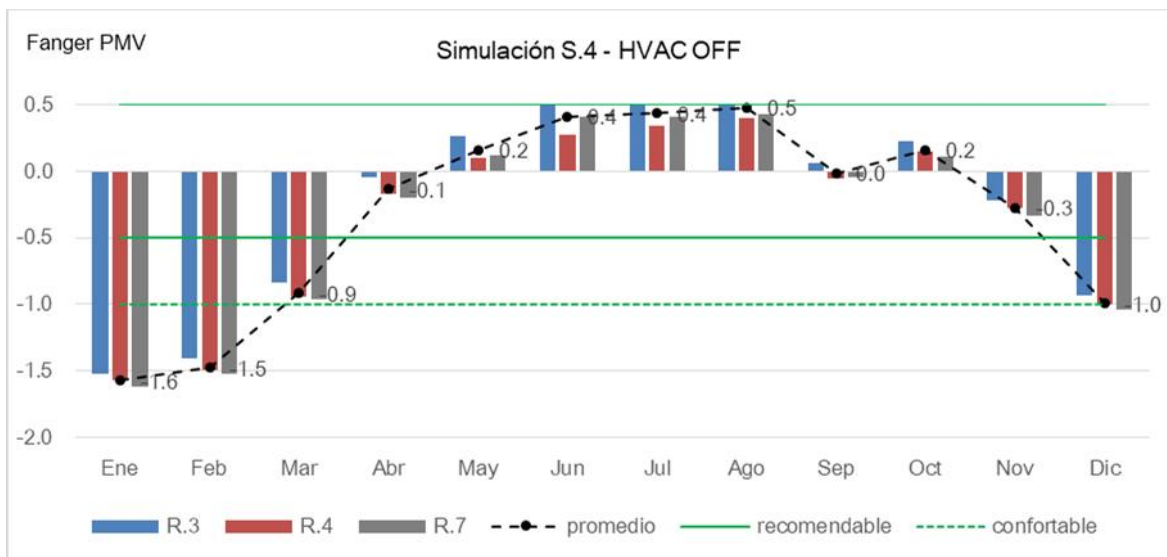


Figura IX. 21 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.4 - HVAC OFF.

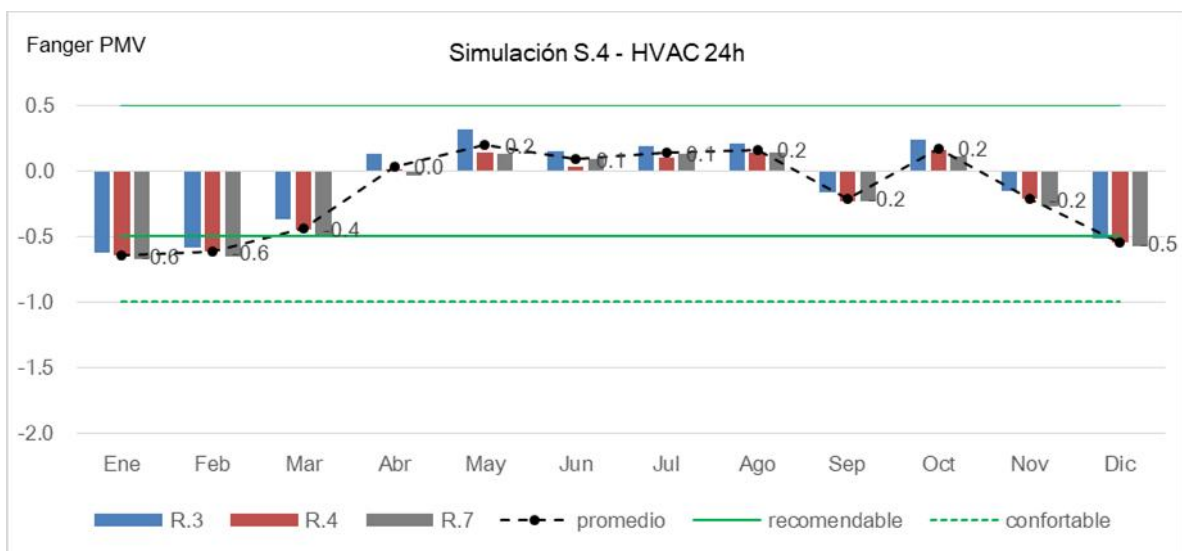


Figura IX. 22 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.4 - HVAC 24h.

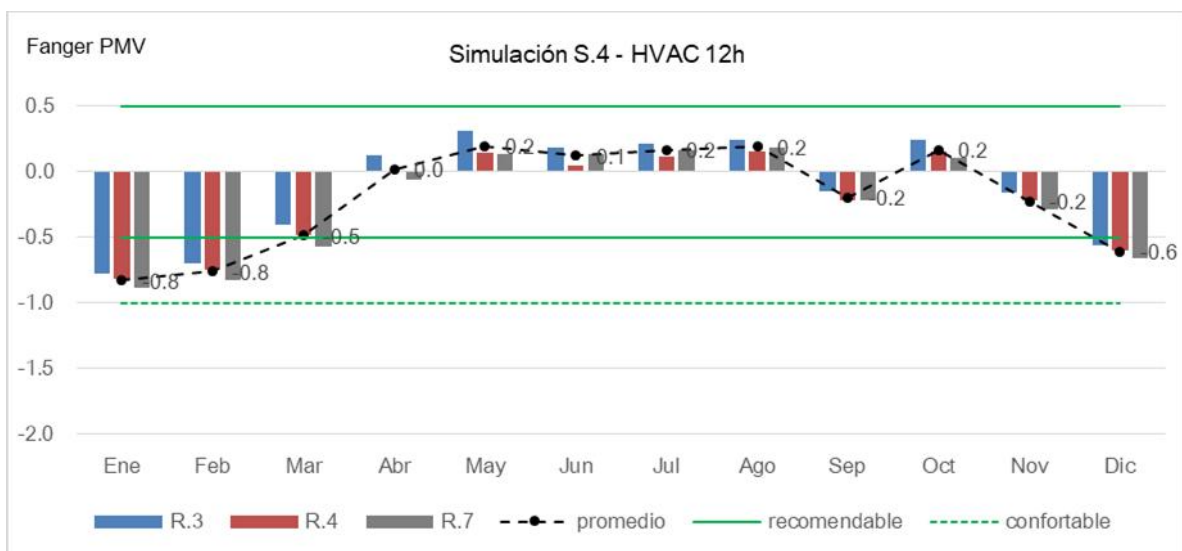


Figura IX. 23 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.4 - HVAC 12h.

En la simulación S.5, con el sistema HVAC OFF (**Figura IX. 24**), el valor promedio de PMV en las habitaciones se sitúa en el rango de confort “recomendable”, excepto en marzo (-0.9) y en diciembre (-1.0), todavía en el límite de “confortable”, y en enero (-1.5) y febrero (-1.4).

Con el sistema HVAC 24h

(**Figura IX. 25**), en todos los meses dicho valor promedio está muy próximo a “recomendable”, con los valores más bajos en enero (-0.6) y febrero (-0.6).

Comparativamente, con el sistema HVAC 12h (**Figura IX. 26**) se empeora ligeramente el grado de confort en los meses de enero (-0.8) y febrero (-0.7).

La sustitución de vidrio sencillo por vidrio doble, como intervención complementaria a la reducción de la infiltración de aire y asociada al cierre nocturno de las contraventanas (**Tabla IX. 28**), mantiene las mismas condiciones de confort que con vidrio sencillo (**Tabla IX. 29**) o no cerrando las contraventanas por la noche (**Tabla IX. 30**).

S.5	Habitación R.3			Habitación R.4			Habitación R.7		
HVAC	OFF	24h	12h	OFF	24h	12h	OFF	24h	12h
Ene	-1.5	-0.6	-0.7	-1.6	-0.6	-0.8	-1.6	-0.7	-0.9
Feb	-1.4	-0.6	-0.7	-1.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.6	-0.8
Mar	-0.8	-0.3	-0.4	-0.9	-0.4	-0.5	-0.9	-0.5	-0.6
Abr	0.0	0.2	0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0
May	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
Jun	0.6	0.2	0.2	0.3	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1
Jul	0.6	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1
Ago	0.6	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2
Sep	0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2
Oct	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
Nov	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3
Dic	-0.9	-0.5	-0.5	-1.0	-0.5	-0.6	-1.0	-0.6	-0.6

Tabla IX. 27 Resultados de PMV por habitación y modo de operación del sistema HVAC – Simulación S.5.

Tabla IX. 28 Promedio de las condiciones de confort mensuales – Simulación S.5.

Tabla IX. 29 Evolución de las condiciones de confort entre S.5 y S.3.

Tabla IX. 30 Evolución de las condiciones de confort entre S.5 y S.4.

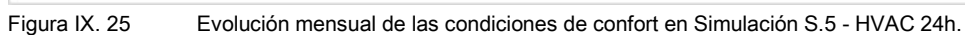
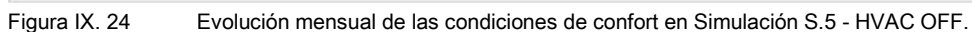




Figura IX. 26 Evolución mensual de las condiciones de confort en Simulación S.5 - HVAC 12h.

	reducción de la tasa de infiltración de aire a 0.60 ACH	cierre nocturno de las contraventanas	cierre nocturno de las contraventanas	sustitución de vidrio sencillo por vidrio doble	sustitución de vidrio sencillo por vidrio doble
		vidrio sencillo	vidrio doble	s/ contraventanas	c/ contraventanas
	S.2 / S.1	S.3 / S.2	S.5 / S.4	S.4 / S.2	S.5 / S.3
HVAC OFF					
Ene	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Feb	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Mar	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Abr	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
May	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Jun	0.4	-	-	0.0	-
Jul	0.4	-	-	0.0	-
Ago	0.4	-	-	0.0	-
Sep	0.3	-	-	0.0	-
Oct	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Nov	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Dic	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
HVAC 24h					
Ene	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Feb	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mar	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Abr	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
May	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Jun	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Jul	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Ago	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Sep	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Oct	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Nov	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Dic	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HVAC 12h					
Ene	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Feb	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Mar	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Abr	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
May	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Jun	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Jul	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Ago	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Sep	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Oct	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Nov	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Dic	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0

Tabla IX. 31 Incremento de confort (PMV) por intervención de rehabilitación.

Analizando el efecto de cada una de las intervenciones de rehabilitación en las condiciones de confort de cada habitación, sin climatización (HVAC OFF), como se ha presentado en la **Tabla IX. 31**, se verifica que la reducción de la tasa de infiltración de aire a 0.60 ACH (S.2-S.1) incide, en todas las habitaciones, en un incremento de confort de octubre a mayo. El cierre nocturno de las contraventanas suele ser algo más operativo en la habitación R.3, con la mayor superficie acristalada, manteniendo el vidrio sencillo (S.3-S.2), también entre octubre y mayo.

Se puede verificar en la **Figura IX. 27**, **Figura IX. 28** y **Figura IX. 29** que todas las habitaciones logran el nivel de confort “recomendable” ($-0.5 < PMV < 0.5$) de abril a noviembre, estableciendo una temporada de calefacción de 4 meses. Asumiendo un grado “confortable” ($-1 < PMV < 1$), la temporada de calefacción se reduce a los meses de enero y febrero.



Figura IX. 27 Evolución de las condiciones de confort por simulación – Habitación R.3.



Figura IX. 28 Evolución de las condiciones de confort por simulación – Habitación R.4.

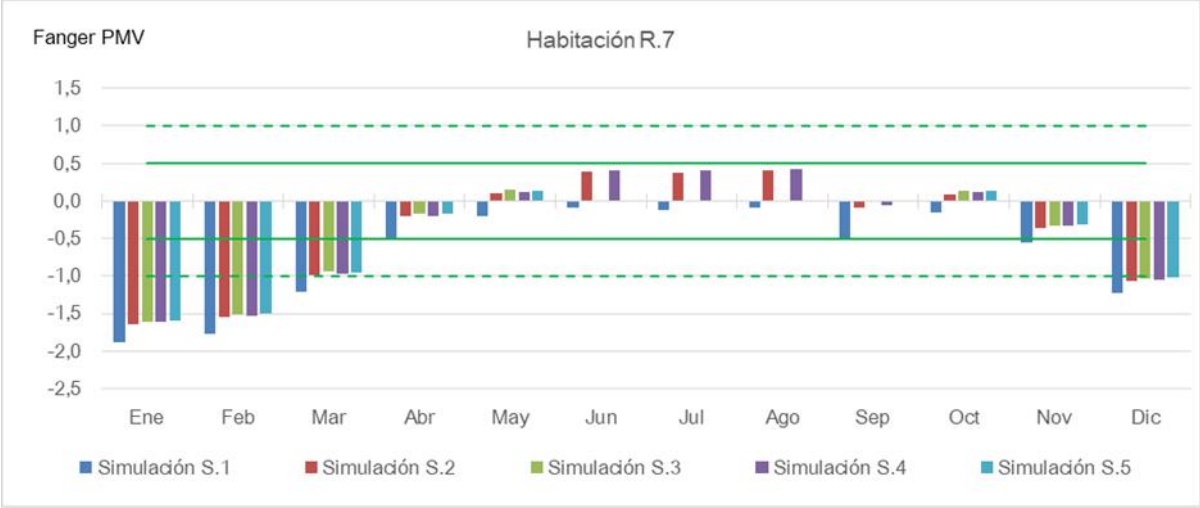


Figura IX. 29 Evolución de las condiciones de confort por simulación – Habitación R.7.

IX.3.4 Demanda energética

En la **Tabla IX. 32** se presenta la demanda energética mensual y anual obtenida en las cinco simulaciones, para las tres habitaciones de estudio, con el sistema HVAC activo 24 h. En la **Figura IX. 30** se representan, por un lado, las relaciones entre las demandas de refrigeración y calefacción obtenidas en S1 frente a S2 y, por otro, las S3, S4 y S5 frente a S2, siempre con el sistema HVAC activo 24 h.

Con la mejora de la tasa de infiltración de aire a 0.60 ACH (**S.2**), hay una clara reducción de la demanda de calefacción en todas las habitaciones: -55% (R.3), -51% (R.4) y -66% (R.7). Sin embargo, la demanda de refrigeración aumenta significativamente: desde el 60% (R.3) hasta el 179% (R.7). No obstante, si analizamos los valores absolutos por habitación en kW/m² (**Tabla IX. 32**), la demanda de refrigeración es de 23.2 kW/m² en la habitación R.3, 17.6 kW/m² en la habitación R.4 y 17.1 kW/m² en la habitación R.7, valores todos ellos bajos.

Interpretando los valores de demanda de calefacción y refrigeración obtenidos en las intervenciones complementarias (**S.3, S.4, S.5**), y su comparación con **S.2**, se verifica que no hay apenas incremento en los valores de demanda de refrigeración. En la temporada de calefacción, el cierre de las contraventanas por la noche (**S.3**) contribuye a una reducción de la demanda en relación a la intervención anterior, siendo del 5% en las habitaciones R.4 y R.7, aumentando al 19% en la habitación R.3. La sustitución de vidrio sencillo por vidrio doble (**S.4**) corresponde a una disminución de la demanda de calefacción del 20% (R.3), 16% (R.4) y 10% (R.7). Estas dos intervenciones asociadas (**S.5**) producen una reducción de demanda de calefacción en relación a S.2 del 29% (R.3), 19% (R.4) y 13% (R.7). Todas estas intervenciones complementarias a S.2 tienen una clara mayor incidencia en R.3, la habitación que presenta una mayor superficie acristalada, llegando a alcanzar una reducción de la demanda de calefacción del 29% para S5, en comparación con la obtenida para S.2.

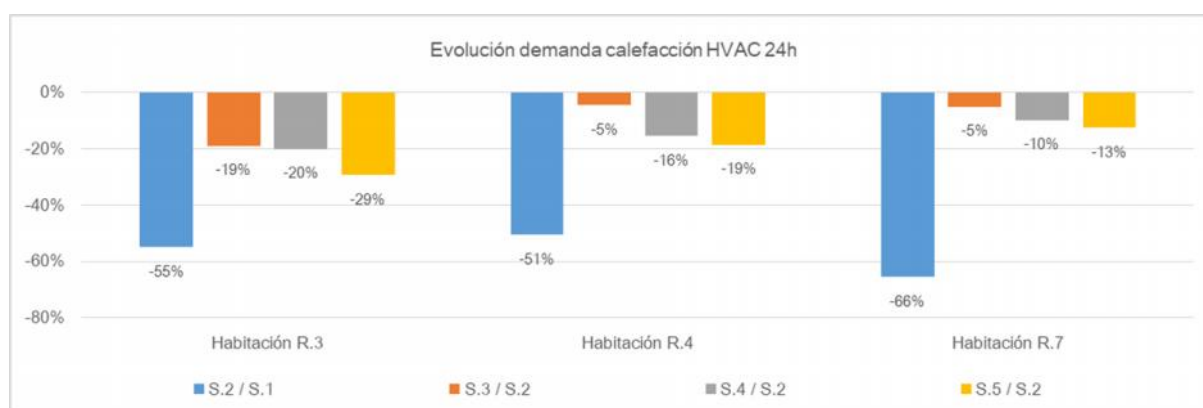


Figura IX. 30 Evolución porcentual de la demanda energética con HVAC 24h, por incremento de intervención.

HVAC 24h		kW						kW/m²					
		R.3 [Ref. Cal.]		R.4 [Ref. Cal.]		R.7 [Ref. Cal.]		R.3 [Ref. Cal.]		R.4 [Ref. Cal.]		R.7 [Ref. Cal.]	
S.1	Ene	0	748.0	0	427.0	0	620.9	0	23.3	0	28.2	0	41.0
	Feb	0	594.2	0	346.2	0	510.3	0	18.5	0	22.9	0	33.7
	Mar	0	397.6	0	228.2	0	352.1	0	12.4	0	15.1	0	23.2
	Abr	0	162.6	0	88.0	0	148.7	0	5.1	0	5.8	0	9.8
	May	0	56.5	0	31.5	0	59.6	0	1.8	0	2.1	0	3.9
	Jun	143.9	0	48.58	0	49.46	0	4.5	0	3.2	0	3.3	0
	Jul	113.3	0	28.61	0	8.97	0	3.5	0	1.9	0	0.6	0
	Ago	135.9	0	42.76	0	20.07	0	4.2	0	2.8	0	1.3	0
	Sep	74.4	0	28.39	0	14.50	0	2.3	0	1.9	0	1.0	0
	Oct	0	16.3	0	6.8	0	24.9	0	0.5	0	0.4	0	1.6
	Nov	0	85.6	0	48.0	0	94.6	0	2.7	0	3.2	0	6.2
	Dic	0	364.2	0	213.2	0	332.4	0	11.3	0	14.1	0	21.9
	Total	467.5	2424.8	146.3	1388.8	93.0	2143.6	14.6	75.5	9.8	91.7	6.1	141.5
		16%	84%	10%	90%	4%	96%	16%	84%	10%	90%	4%	96%
	Demanda anual	2892.3		1537.1		2236.6		90.1		101.5		147.6	
S.2	Ene	0	406.2	0	252.3	0	271.2	0	12.7	0	16.7	0	17.9
	Feb	0	309.8	0	199.4	0	216.2	0	9.7	0	13.2	0	14.3
	Mar	0	208.0	0	125.9	0	130.0	0	6.5	0	8.3	0	8.6
	Abr	0	75.0	0	41.2	0	43.6	0	2.3	0	2.7	0	2.9
	May	0	13.0	0	6.5	0	5.1	0	0.4	0	0.4	0	0.3
	Jun	214.1	0	73.02	0	82.26	0	6.7	0	4.8	0	5.4	0
	Jul	199.4	0	66.38	0	64.07	0	6.2	0	4.4	0	4.2	0
	Ago	214.7	0	77.82	0	70.54	0	6.7	0	5.1	0	4.7	0
	Sep	117.9	0	48.91	0	42.73	0	3.7	0	3.2	0	2.8	0
	Oct	0	1.2	0	0.3	0	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Nov	0	27.8	0	17.1	0	21.9	0	0.9	0	1.1	0	1.4
	Dic	0	171.5	0	113.3	0	131.8	0	5.3	0	7.5	0	8.7
	Total	746.1	1212.5	266.1	756.0	259.6	820.2	23.2	37.8	17.6	49.9	17.1	54.1
		38%	62%	26%	74%	24%	76%	38%	62%	26%	74%	24%	76%
	Demanda anual	1958.6		1022.2		1079.8		61.0		67.5		71.3	
S.3	Ene	0	342.7	0	242.9	0	260.4	0	10.7	0	16.0	0	17.2
	Feb	0	254.1	0	191.9	0	206.6	0	7.9	0	12.7	0	13.6
	Mar	0	170.7	0	120.7	0	122.6	0	5.3	0	8.0	0	8.1
	Abr	0	59.3	0	38.4	0	40.5	0	1.8	0	2.5	0	2.7
	May	0	4.7	0	4.2	0	3.4	0	0.1	0	0.3	0	0.2
	Jun	214.8	0	73.23	0	82.52	0	6.7	0	4.8	0	5.4	0
	Jul	199.4	0	66.38	0	64.07	0	6.2	0	4.4	0	4.2	0
	Ago	214.7	0	77.82	0	70.54	0	6.7	0	5.1	0	4.7	0
	Sep	117.9	0	48.91	0	42.73	0	3.7	0	3.2	0	2.8	0
	Oct	0	0.3	0	0.1	0	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Nov	0	17.6	0	15.1	0	19.1	0	0.5	0	1.0	0	1.3
	Dic	0	132.1	0	106.9	0	124.2	0	4.1	0	7.1	0	8.2
	Total	746.8	981.4	266.3	720.2	259.9	776.8	23.3	30.6	17.6	47.5	17.2	51.3
		43%	57%	27%	73%	25%	75%	43%	57%	27%	73%	25%	75%
	Demanda anual	1728.2		986.5		1036.7		53.8		65.1		68.4	
S.4	Ene	0	335.4	0	218.4	0	248.2	0	10.4	0	14.4	0	16.4
	Feb	0	244.8	0	168.3	0	194.8	0	7.6	0	11.1	0	12.9
	Mar	0	171.4	0	108.0	0	117.2	0	5.3	0	7.1	0	7.7
	Abr	0	60.1	0	34.1	0	38.5	0	1.9	0	2.2	0	2.5
	May	0	7.2	0	3.9	0	3.5	0	0.2	0	0.3	0	0.2
	Jun	205.7	0	67.76	0	80.81	0	6.4	0	4.5	0	5.3	0
	Jul	198.7	0	64.17	0	64.86	0	6.2	0	4.2	0	4.3	0
	Ago	210.9	0	73.91	0	70.13	0	6.6	0	4.9	0	4.6	0
	Sep	115.5	0	46.44	0	42.29	0	3.6	0	3.1	0	2.8	0
	Oct	0	0.3	0	0.1	0	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Nov	0	15.9	0	11.0	0	16.9	0	0.5	0	0.7	0	1.1
	Dic	0	131.5	0	93.9	0	118.5	0	4.1	0	6.2	0	7.8
	Total	730.8	966.7	252.3	637.8	258.1	737.6	22.8	30.1	16.7	42.1	17.0	48.7
		43%	57%	28%	72%	26%	74%	43%	57%	28%	72%	26%	74%
	Demanda anual	1697.6		890.0		995.7		52.9		58.7		65.7	
S.5	Ene	0	302.0	0	211.4	0	242.3	0	9.4	0	14.0	0	16.0
	Feb	0	216.6	0	162.5	0	189.7	0	6.7	0	10.7	0	12.5
	Mar	0	153.8	0	104.4	0	113.7	0	4.8	0	6.9	0	7.5
	Abr	0	53.7	0	32.6	0	37.2	0	1.7	0	2.2	0	2.5
	May	0	4.6	0	3.0	0	2.9	0	0.1	0	0.2	0	0.2
	Jun	205.9	0	67.83	0	80.90	0	6.4	0	4.5	0	5.3	0
	Jul	198.7	0	64.17	0	64.86	0	6.2	0	4.2	0	4.3	0
	Ago	210.9	0	73.91	0	70.13	0	6.6	0	4.9	0	4.6	0
	Sep	115.5	0	46.44	0	42.29	0	3.6	0	3.1	0	2.8	0
	Oct	0	0.2	0	0.1	0	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Nov	0	12.3	0	10.0	0	15.8	0	0.4	0	0.7	0	1.0
	Dic	0	111.9	0	89.7	0	114.6	0	3.5	0	5.9	0	7.6
	Total	731.1	855.0	252.3	613.7	258.2	716.2	22.8	26.6	16.7	40.5	17.0	47.3
		46%	54%	29%	71%	26%	74%	46%	54%	29%	71%	26%	74%
	Demanda anual	1586.1		866.0		974.4		49.4		57.2		64.3	

Tabla IX. 32 Demanda energética mensual y anual con HVAC 24h.

Los valores de demanda energética con el sistema HVAC activo 12h se presentan en la **Tabla IX. 33**. La evolución de la demanda de calefacción por intervención, con el modo de operación de HVAC 12h, sigue la tendencia registrada con HVAC 24h, aunque con valores más reducidos:

- S.2 / S.1: -48% (R.3), -44% (R.4), -60% (R.7);
- S.3 / S.2: -19% (R.3), 0% (R.4), 0% (R.7);
- S.4 / S.2: -18% (R.3), -14% (R.4), -9% (R.7);
- S.5 / S.2: -28% (R.3), -17% (R.4), -12% (R.7);

La comparación de los valores obtenidos en kW/m² para todas las habitaciones, en las operaciones HVAC 24 h y 12 h, se presenta en la **Figura IX. .**

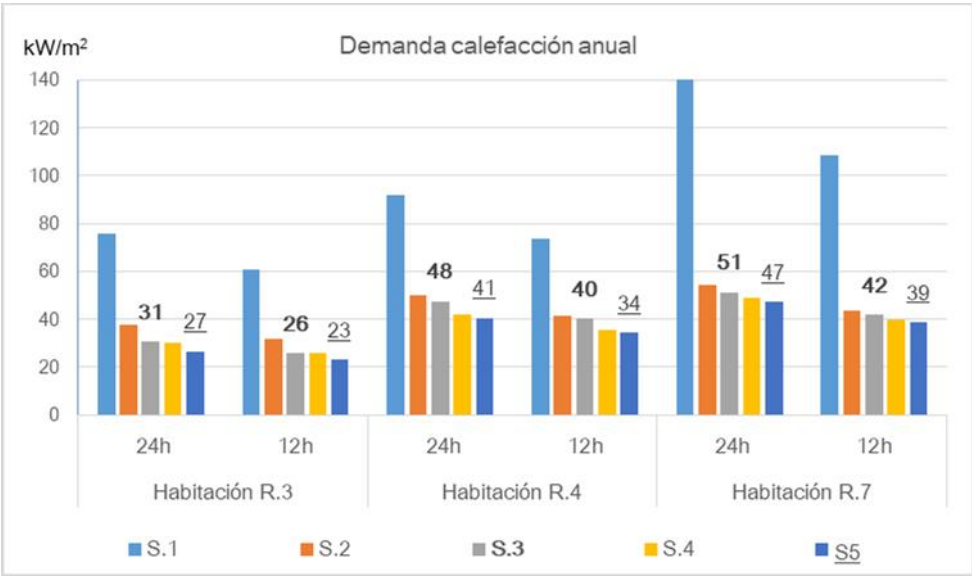


Figura IX. 31 Comparación de la demanda de calefacción con HVAC activado 24h y 12h

HVAC 12h		kW						kW/m²					
		R.3 [Ref. Cal.]		R.4 [Ref. Cal.]		R.7 [Ref. Cal.]		R.3 [Ref. Cal.]		R.4 [Ref. Cal.]		R.7 [Ref. Cal.]	
S.1	Ene	0	568.5	0	325.8	0	458.7	0	17.7	0	21.5	0	30.3
	Feb	0	462.6	0	269.4	0	382.7	0	14.4	0	17.8	0	25.3
	Mar	0	352.3	0	200.3	0	285.0	0	11.0	0	13.2	0	18.8
	Abr	0	143.7	0	76.9	0	120.1	0	4.5	0	5.1	0	7.9
	May	0	52.9		28.5		50.8	0	1.6	0	1.9	0	3.3
	Jun	134.3	0	45.2	0	44.2	0	4.2	0	3.0	0	2.9	0
	Jul	109.8	0	27.9	0	8.1	0	3.4	0	1.8	0	0.5	0
	Ago	131.8	0	42.0	0	19.5	0	4.1	0	2.8	0	1.3	0
	Sep	72.9	0	27.9	0	14.0	0	2.3	0	1.8	0	0.9	0
	Oct	0	13.1	0	5.4	0	18.4	0	0.4	0	0.4	0	1.2
	Nov	0	67.5	0	38.0	0	72.0	0	2.1	0	2.5	0	4.8
	Dic	0	296.7	0	172.7	0	258.9	0	9.2	0	11.4	0	17.1
	Total	448.9	1957.3	143.1	1117.0	85.9	1646.5	14.0	61.0	9.4	73.7	5.7	108.7
		19%	81%	11%	89%	5%	95%	19%	81%	11%	89%	5%	95%
Demanda anual		2406.2		1260.1		1732.4		75.0		83.2		114.3	
S.2	Ene	0	323.1	0	198.3	0	210.1	0	10.1	0	13.1	0	13.9
	Feb	0	254.0	0	160.7	0	170.4	0	7.9	0	10.6	0	11.2
	Mar	0	195.6	0	116.3	0	116.8	0	6.1	0	7.7	0	7.7
	Abr	0	69.6	0	37.7	0	38.4	0	2.2	0	2.5	0	2.5
	May	0	13.0	0	6.5	0	5.1	0	0.4	0	0.4	0	0.3
	Jun	198.6	0	68.3	0	71.0	0	6.2	0	4.5	0	4.7	0
	Jul	185.1	0	62.3	0	54.4	0	5.8	0	4.1	0	3.6	0
	Ago	199.6	0	73.1	0	60.5	0	6.2	0	4.8	0	4.0	0
	Sep	110.8	0	46.5	0	37.2	0	3.5	0	3.1	0	2.5	0
	Oct	0	0.9	0	0.2	0	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Nov	0	22.1	0	13.6	0	16.8	0	0.7	0	0.9	0	1.1
	Dic	0	146.8	0	94.8	0	106.2	0	4.6	0	6.3	0	7.0
	Total	694.0	1025.0	250.1	628.2	223.0	664.0	21.6	31.9	16.5	41.5	14.7	43.8
		40%	60%	28%	72%	25%	75%	40%	60%	28%	72%	25%	75%
Demanda anual		1719.0		878.3		887.0		53.6		58.0		58.5	
S.3	Ene	0	271.7	0	195.6	0	204.2	0	8.5	0	12.9	0	13.5
	Feb	0	207.5	0	158.4	0	164.6	0	6.5	0	10.5	0	10.9
	Mar	0	161.5	0	113.2	0	111.2	0	5.0	0	7.5	0	7.3
	Abr	0	55.3	0	35.8	0	36.0	0	1.7	0	2.4	0	2.4
	May	0	4.7	0	4.2	0	3.4	0	0.1	0	0.3	0	0.2
	Jun	199.2	0	68.5	0	71.2	0	6.2	0	4.5	0	4.7	0
	Jul	185.1	0	62.3	0	54.4	0	5.8	0	4.1	0	3.6	0
	Ago	199.6	0	73.1	0	60.5	0	6.2	0	4.8	0	4.0	0
	Sep	110.8	0	46.5	0	37.2	0	3.5	0	3.1	0	2.5	0
	Oct	0	0.2	0	0.1	0	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Nov	0	13.6	0	12.5	0	14.9	0	0.4	0	0.8	0	1.0
	Dic	0	112.8	0	92.0	0	101.3	0	3.5	0	6.1	0	6.7
	Total	694.6	827.2	250.3	611.9	223.2	635.7	21.6	25.8	16.5	40.4	14.7	42.0
		46%	54%	29%	71%	26%	74%	46%	54%	29%	71%	26%	74%
Demanda anual		1521.8		862.2		859.0		47.4		56.9		56.7	
S.4	Ene	0	272.6	0	174.2	0	194.1	0	8.5	0	11.5	0	12.8
	Feb	0	206.8	0	138.2	0	155.1	0	6.4	0	9.1	0	10.2
	Mar	0	164.1	0	101.1	0	106.2	0	5.1	0	6.7	0	7.0
	Abr	0	57.4	0	32.2	0	34.6	0	1.8	0	2.1	0	2.3
	May	0	7.2	0	3.9	0	3.5	0	0.2	0	0.3	0	0.2
	Jun	189.6	0	63.1	0	69.3	0	5.9	0	4.2	0	4.6	0
	Jul	181.6	0	59.4	0	54.3	0	5.7	0	3.9	0	3.6	0
	Ago	193.7	0	68.8	0	59.4	0	6.0	0	4.5	0	3.9	0
	Sep	107.1	0	43.7	0	36.3	0	3.3	0	2.9	0	2.4	0
	Oct	0	0.3	0	0.1	0	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Nov	0	13.0	0	9.0	0	13.1	0	0.4	0	0.6	0	0.9
	Dic	0	114.9	0	79.5	0	95.8	0	3.6	0	5.2	0	6.3
	Total	672.1	836.3	235.0	538.1	219.3	602.4	20.9	26.1	15.5	35.5	14.5	39.8
		45%	55%	30%	70%	27%	73%	45%	55%	30%	70%	27%	73%
Demanda anual		1508.4		773.1		821.7		47.0		51.0		54.2	
S.5	Ene	0	243.7	0	169.9	0	190.2	0	7.6	0	11.2	0	12.6
	Feb	0	182.1	0	134.7	0	151.8	0	5.7	0	8.9	0	10.0
	Mar	0	147.5	0	98.2	0	103.4	0	4.6	0	6.5	0	6.8
	Abr	0	51.4	0	31.0	0	33.6	0	1.6	0	2.0	0	2.2
	May	0	4.6	0	3.0	0	2.9	0	0.1	0	0.2	0	0.2
	Jun	189.8	0	63.1	0	69.3	0	5.9	0	4.2	0	4.6	0
	Jul	181.6	0	59.4	0	54.3	0	5.7	0	3.9	0	3.6	0
	Ago	193.7	0	68.8	0	59.4	0	6.0	0	4.5	0	3.9	0
	Sep	107.1	0	43.7	0	36.3	0	3.3	0	2.9	0	2.4	0
	Oct	0	0.2	0	0.1	0	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Nov	0	9.8	0	8.3	0	12.3	0	0.3	0	0.6	0	0.8
	Dic	0	97.3	0	76.8	0	93.1	0	3.0	0	5.1	0	6.1
	Total	672.3	736.5	235.1	522.1	219.3	587.4	20.9	22.9	15.5	34.5	14.5	38.8
		48%	52%	31%	69%	27%	73%	48%	52%	31%	69%	27%	73%
Demanda anual		1408.8		757.1		806.7		43.9		50.0		53.2	

Tabla IX. 33 Demanda energética mensual y anual con HVAC 12h.

Enfocando el análisis en la demanda energética por habitación, y comparando los valores obtenidos en las operaciones HVAC 24h y 12h (**Figura IX. , Figura IX. , Figura IX.**), se constata que:

En la habitación R.3 (**Figura IX.**), con HVAC 24h, la demanda de calefacción mensual máxima (enero) de las simulaciones S.3 y S.5 se sitúan respectivamente entre 10.7 kW/m² y 9.4 kW/m². Con HVAC 12h, estos valores pasan a 10.1 kW/m² y 7.6 kW/m², respectivamente.

La demanda total anual de las distintas intervenciones es:

HVAC 24h (**Figura IX.**) – 37.8 kW/m² (S.2), 30.6 kW/m² (S.3), 30.1 kW/m² (S.4), 26.6 kW/m² (S.5).

HVAC 12h (**Figura IX.**) – 31.9 kW/m² (S.2), 25.8 kW/m² (S.3), 26.1 kW/m² (S.4), 22.9 kW/m² (S.5). El ahorro energético anual de S.5 en relación a S.3 es de 4 kW/m² (24h) y 2.9 kW/m² (12h), lo que representa una reducción de 13% y 11%, respectivamente.

En la habitación R.4 (**Figura IX.**), con HVAC 24h, la demanda de calefacción mensual máxima (enero) de las simulaciones S.3 y S.5 se sitúan respectivamente entre 16 kW/m² y 14 kW/m². Con HVAC 12h, estos valores pasan a 12.9 kW/m² y 11.2 kW/m², respectivamente.

La demanda total anual de las distintas intervenciones es:

HVAC 24h (**Figura IX.**) – 49.9 kW/m² (S.2), 47.5 kW/m² (S.3), 42.1 kW/m² (S.4), 40.5 kW/m² (S.5).

HVAC 12h (**Figura IX.**) – 41.5 kW/m² (S.2), 40.4 kW/m² (S.3), 35.5 kW/m² (S.4), 34.5 kW/m² (S.5).

El ahorro energético anual de S.5 en relación a S.3 es de 7 kW/m² (24h) y 5.9 kW/m² (12h), lo que representa una reducción de 15%.

En la habitación R.7 (**Figura IX.**), con HVAC 24h, la demanda de calefacción mensual máxima (enero) de las simulaciones S.3 y S.5 se sitúan respectivamente entre 17.2 kW/m² y 16 kW/m². Con HVAC 12h, estos valores pasan a 13.5 kW/m² y 12.6 kW/m², respectivamente.

La demanda total anual de las distintas intervenciones es:

HVAC 24h (**Figura IX.**) – 54.1 kW/m² (S.2), 51.3 kW/m² (S.3), 48.7 kW/m² (S.4), 47.3 kW/m² (S.5).

HVAC 12h (**Figura IX.**) – 43.8 kW/m² (S.2), 42.0 kW/m² (S.3), 39.8 kW/m² (S.4), 38.8 kW/m² (S.5).

El ahorro energético anual de S.5 en relación a S.3 es de 4 kW/m² (24h) y 3.2 kW/m² (12h), lo que representa una reducción de 8%.

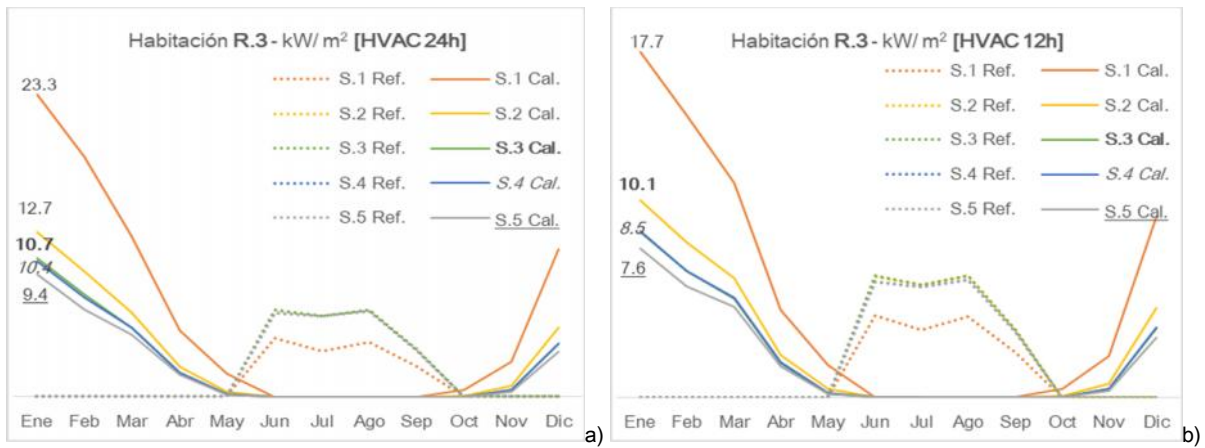


Figura IX. 32 Demanda energética mensual de la habitación R.3: a) HVAC 24h, a) HVAC 12h.

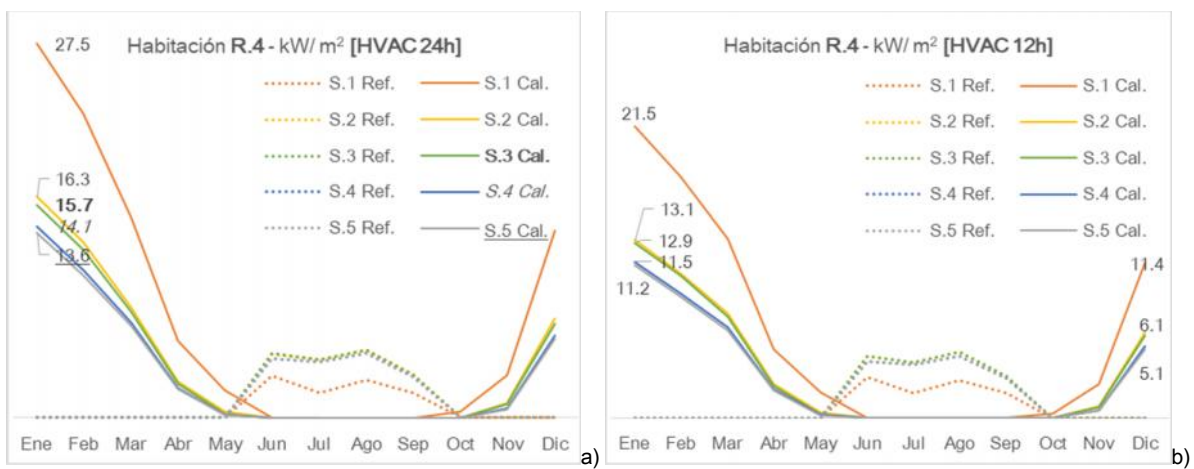


Figura IX. 33 Demanda energética mensual de la habitación R.4: a) HVAC 24h, a) HVAC 12h.

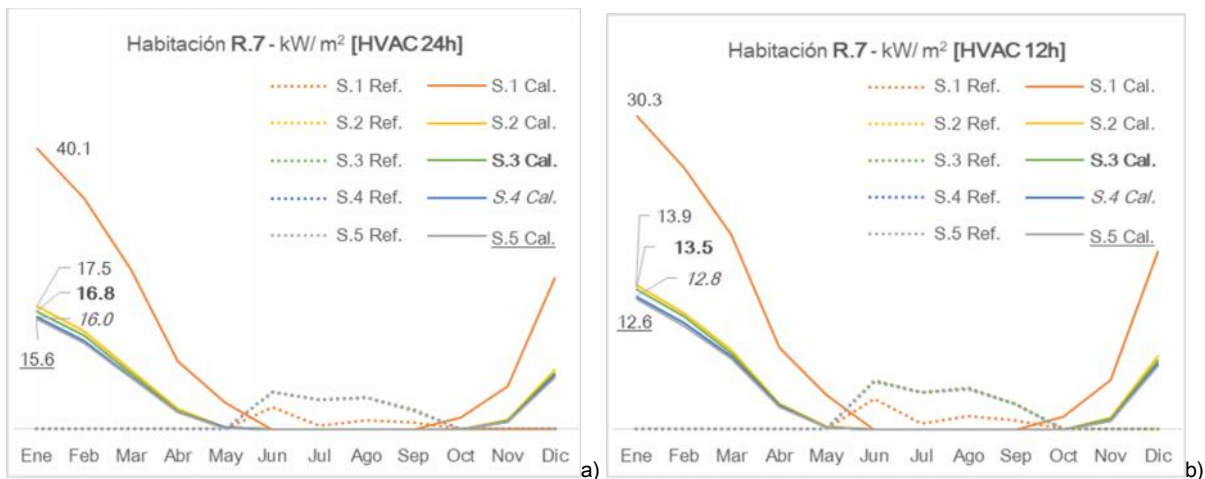


Figura IX. 34 Demanda energética mensual de la habitación R.7: a) HVAC 24h, a) HVAC 12h.

La **Tabla IX. 34** presenta el tiempo de uso del sistema de climatización con el fin de lograr una sensación térmica "confortable" y "recomendable" en cada una de las habitaciones, con su consecuente demanda energética. No hay diferencias por habitación, alcanzando el grado "confortable" en todos los meses con un uso de 12 h de calefacción en enero y febrero. El grado "recomendable" se puede obtener todo el año con un uso de calefacción 24 h en enero y febrero y 12 h en marzo.

Considerando una uniformidad de ventilación y el cierre nocturno de las contraventanas, las diferencias de demanda energética anual por habitación entre vidrio sencillo (S.3) y vidrio doble (S.5) se presentan en la **Figura IX. .** Para un nivel de confort "recomendable" esas demandas son: R.3 - 27 kW/m² (S.3) y 24 kW/m² (S.5), muy próximas a algunos estándares europeos; R.4 - 42 kW/m² (S.3) y 37 kW/m² (S.5); R.7 - 44 kW/m² (S.3) y 41 kW/m² (S.5). La intervención S.5 produce un ahorro anual de 3 a 5 kW/m² en relación a S.3.

La demanda energética para el nivel "confortable" (**Figura IX. .**) se sitúa entre: R.3 - 15 kW/m² (S.3) y 13 kW/m² (S.5), por debajo de algunos estándares europeos; R.4 - 23 kW/m² (S.3) y 20 kW/m² (S.5); R.7 - 24 kW/m² (S.3) y 23 kW/m² (S.5), en las dos últimas habitaciones muy próximas o por debajo de esos estándares. La intervención S.5 produce un ahorro anual de 2 a 3 kW/m² en relación a S.3.

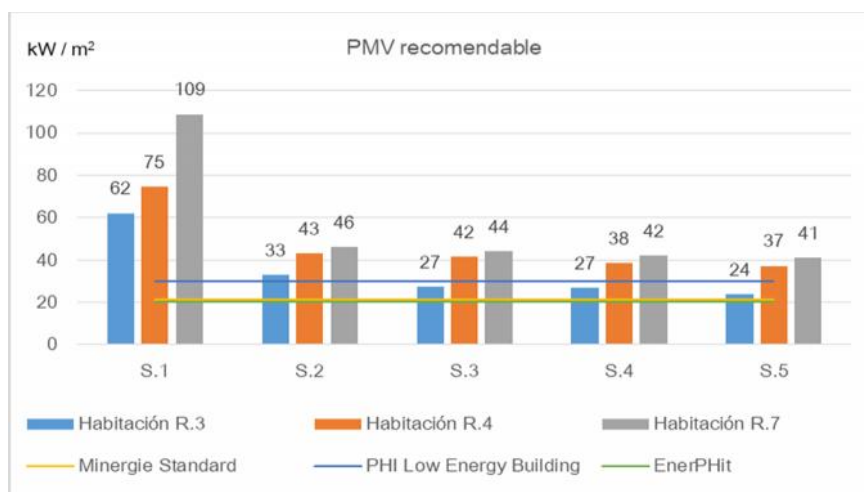


Figura IX. 35 Demanda de calefacción anual (grado PMV recomendable) y estándares energéticos europeos.

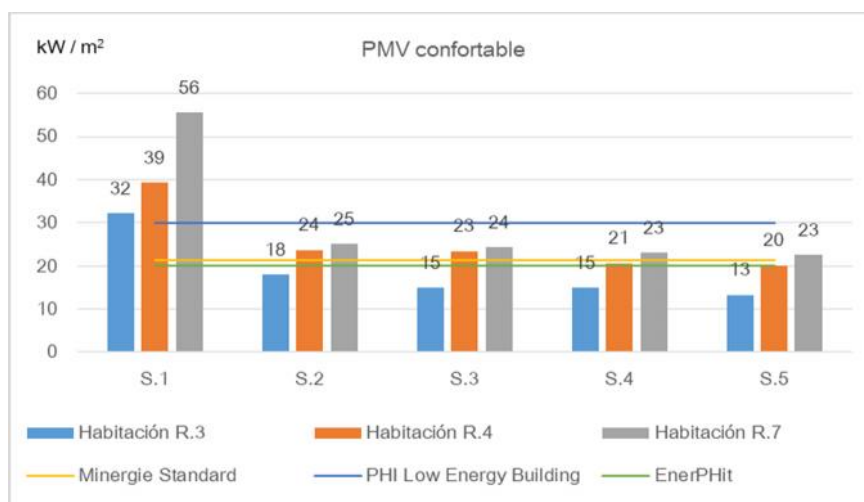


Figura IX. 36 Demanda de calefacción anual (grado PMV confortable) y estándares energéticos europeos.

	S.1		S.2		S.3		S.4		S.5	
Habitación R.3										
Ene	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h
Feb	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h
Mar	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-
Abr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
May	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ago	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dic	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-
kW / m²	62.0	32.1	33.0	18.0	27.1	14.9	26.8	14.9	23.8	13.3
Habitación R.4										
Ene	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h
Feb	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h
Mar	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-
Abr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
May	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ago	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dic	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-
kW / m²	74.5	39.3	43.1	23.7	41.6	23.4	38.4	20.6	37.1	20.1
Habitación R.7										
Ene	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h
Feb	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h	24h	12h
Mar	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-
Abr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
May	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ago	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dic	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-	12h	-
kW / m²	108.9	55.5	46.2	25.1	44.2	24.3	42.0	23.1	40.8	22.6
		recomendable [-0,5<PMV<0,5]								
		confortable [-1<PMV<1]								

Tabla IX. 34 Horario de calefacción por grado de confort y respectiva demanda energética.

La **Tabla IX. 35** representa el ahorro energético consecuente de cada una de las intervenciones de rehabilitación expuestas secuencialmente, en todas las habitaciones y por grado de confort, asumiendo los respectivos patrones de uso de HVAC para el grado “recomendable” y “confortable”. Esta tabla evalúa la reducción de la tasa de infiltración de aire (S.2), en relación a las condiciones originales (S.2/ S.1) y el respectivo efecto de las intervenciones complementares: el cierre nocturno en invierno de las contraventanas con vidrio sencillo (S.3/ S.2) y vidrio doble (S.5/ S.4), y la colocación de vidrio doble sin accionar las contraventanas (S.4/ S.2) y cerrándolas por la noche (S.5/ S.3).

En todas las habitaciones, estableciendo como patrón de uso del sistema HVAC el grado de confort “recomendable”, hay una tendencia de ahorro frente al grado “confortable”, con diferencias poco significativas: entre -3% y 3%.

Considerando el ahorro promedio de nivel de confort, la intervención S.1 tiene un máximo en la habitación R.7 (56%) y un mínimo en la habitación R.4 (41%).

El cierre nocturno de las contraventanas es una operación con un ahorro energético promedio más relevante en la habitación R.3 manteniendo el vidrio sencillo (S.3/S.2=17%) que colocando vidrio doble (S.5/S.4=11%). En la habitación R.4 el respectivo ahorro promedio es de 2% y 3%, respectivamente, mientras que en la habitación R7 es de 4% y 2%, respectivamente.

La sustitución de vidrio sencillo por vidrio doble suele ser más operativa en la habitación R.3, sin el cierre de las contraventanas (S.4/ S.2=18%) que operándolas (S.5/ S.3=12%). En la habitación R.4 el ahorro promedio es de 12% en las dos operaciones y en la habitación R.7 el ahorro promedio es de 9% y 7%, respectivamente.

El porcentaje de ahorro energético total en relación a las condiciones originales, por intervención aislada y combinada se presenta en la **Figura IX.** , para lograr el nivel “confortable” y en la **Figura IX.** para el nivel “recomendable”. Expresando los valores para este último entre paréntesis y en cursiva, la reducción de la tasa de infiltración de aire (S.2) produce un ahorro promedio de 46% (*49%*), con un máximo de 55% (*58%*) en la habitación R.7, la que tenía los valores más elevados de infiltración de aire.

Esta reforma de las ventanas originales, asociada al cierre nocturno de las contraventanas (S.3) representa un ahorro promedio de 50% (*53%*), con un máximo de 56% (*59%*) en la habitación R.7, por el motivo expuesto.

La construcción de una nueva carpintería, sustituyendo el vidrio sencillo por vidrio doble, sin accionar las contraventanas (S.4), produce un ahorro promedio de 53% (*56%*), con un máximo de 58% (*61%*) en la habitación R.7.

Complementando esta intervención con la operación de las contraventanas (S.5), hay un ahorro promedio de 56% (*58%*), siendo de 59% (*62%*) en las habitaciones R.4 y R.7.

AHORRO ENERGÉTICO	reducción de la tasa de infiltración de aire a 0.60 ACH			cierre nocturno de las contraventanas			cierre nocturno de las contraventanas			substitución de vidrio sencillo por vidrio doble			substitución de vidrio sencillo por vidrio doble		
				vidrio sencillo			vidrio doble			s/ contraventanas			c/ contraventanas		
	S.2 / S.1			S.3 / S.2			S.5 / S.4			S.4 / S.2			S.5 / S.3		
Habitación R.3	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média
recomendable [-0,5<PMV<0,5]	29.1	47%	45%	5.8	18%	17%	3.0	11%	11%	6.2	19%	18%	3.4	12%	12%
confortable [-1<PMV<1]	14.1	44%		3.0	17%		1.7	11%		3.0	17%		1.7	11%	
Habitación R.4	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média
recomendable [-0,5<PMV<0,5]	31.4	42%	41%	1.5	3%	2%	1.3	3%	3%	4.7	11%	12%	4.5	11%	12%
confortable [-1<PMV<1]	15.6	40%		0.3	1%		0.5	2%		3.1	13%		3.3	14%	
Habitación R.7	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média	$\langle W/m^2 \rangle$	%	média
recomendable [-0,5<PMV<0,5]	62.7	58%	56%	2.0	4%	4%	1.2	3%	2%	4.1	9%	9%	3.3	8%	7%
confortable [-1<PMV<1]	30.4	55%		0.8	3%		0.5	2%		2.1	8%		1.8	7%	

Tabla IX. 35 Ahorro energético por intervención de rehabilitación, en todas las habitaciones y por grado de confort.

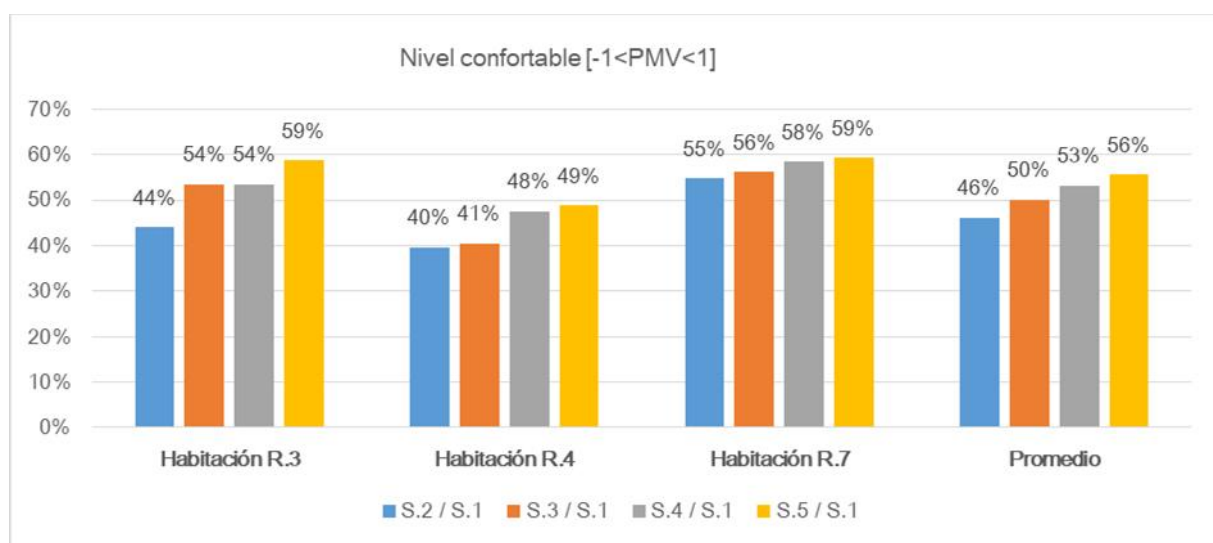


Figura IX. 37 Porcentaje de ahorro energético total por intervención - nivel "confortable".

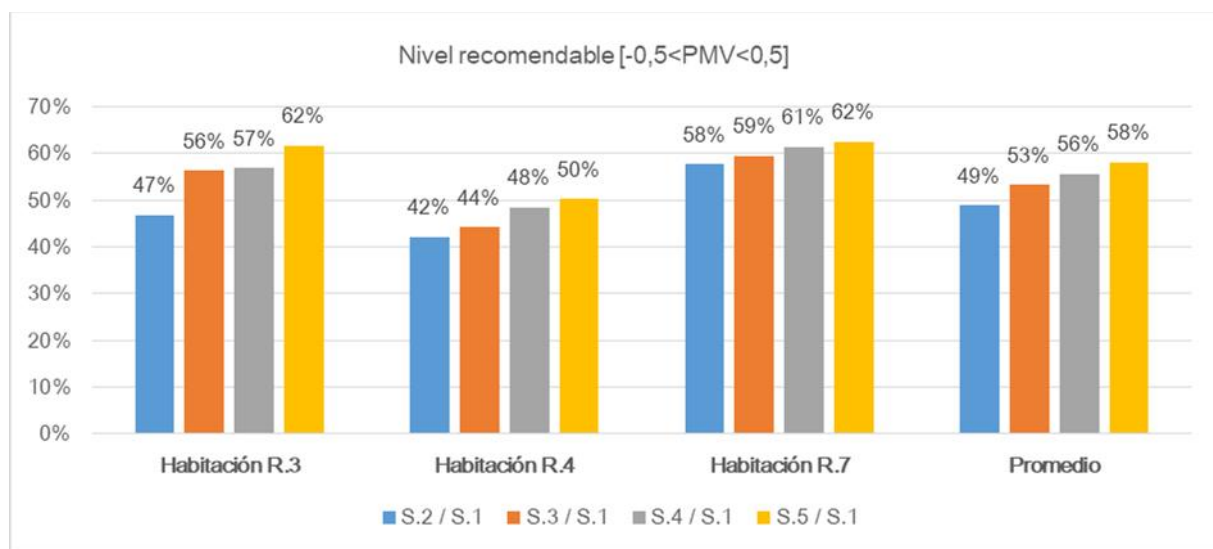


Figura IX. 38 Porcentaje de ahorro energético total por intervención - nivel "confortable".

X. CONCLUSIONES

Los edificios del Centro Histórico de Oporto (CHO) constituyen un conjunto patrimonial que no puede ser interpretado como una imagen escenográfica de la ciudad. Son un ejemplo de construcción sostenible que ha perdurado en la ciudad después de más de tres siglos. La utilización de materiales locales naturales, como el granito y la madera, ha contribuido a conferir un carácter al CHO que condujo, en 1996, a su declaración como Patrimonio Mundial de la UNESCO.

La actual tendencia de rehabilitación energética en el CHO se enfoca en mejorar la transmitancia térmica de los cerramientos, incrementando el recurso a la colocación de aislamiento térmico por el interior de los cerramientos. Esta opción, además de ser intervención intrusiva en el sistema constructivo original, no es compatible con el valor patrimonial de los edificios, ya que frecuentemente sus acabados interiores en paredes y techo son soluciones vernáculas de yesería, además de producir una modificación del espesor del muro que altera la relación de equilibrio existente con las contraventanas de madera de las ventanas.

La reflexión conceptual inicial a esta investigación, de carácter analítico, pretende contribuir al establecimiento de criterios de intervención de rehabilitación de los edificios, entendidos como un sistema integrado y coherente de opciones estructurales, constructivas y de acondicionamiento ambiental, reestructurando el juicio de valores patrimoniales singulares del CHO [Capítulo III].

Como punto de partida, se ha considerado imprescindible un conocimiento más detallado de las características morfológicas de las parcelas y de las tipologías de fachadas de los edificios [Capítulo IV]. Analizando un barrio específico como caso de estudio, se ha confirmado estadísticamente la presencia de parcelas en las que el ancho predominante es de 6.1 m, mientras que su largo es más variable y con un valor promedio de 17.1 m, lo que da lugar a una proporción media ancho-largo del orden del 39%. También se confirma el predominio de módulos de fachada de dos huecos (26%) y tres huecos (49%), pero no la impresión, muchas veces invocada, de que la superficie de vidrio en las fachadas es sistemáticamente superior a la del muro. De las tres tipologías de ventanas existentes: abatible (40%), de balcón (45%) y de guillotina (14%), la ventana de balcón es la única con una relación vidrio / opaco (WWR - *Window Wall Ratio*) mayor del 50%: 51 % para los módulos de dos huecos y 55 % para los módulos de tres huecos, con un promedio total de 54 %. Las ventanas abatibles tienen un WWR promedio del 39 % y las ventanas de guillotina del 34 %. El valor WWR determinado para todo el barrio es del 45%.

Este estudio ha permitido encuadrar como modelos representativos del CHO dos edificios existentes: el modelo 1 situado en el barrio de estudio y el modelo 2 adyacente a su límite [Capítulo V]. Determinando la demanda de calefacción de las distintas tipologías de habitación individual posibles del modelo 1, en sus condiciones originales, se ha logrado comparar los resultados de demanda de calefacción obtenidos con los respectivos límites anuales definidos en la anterior normativa energética de 2006 (RCCTE) y en la vigente de 2013 (REH), a pesar de que los edificios del CHO están exentos de cumplirlos [Capítulo VI]. Usando estos límites como referencia, se ha podido

cuantificar en horas un patrón de uso de calefacción diario que permita no sobrepasar esos límites, además de calcular el efecto de la mejora de la estanquidad al aire de la envolvente y la sustitución del acristalamiento simple por doble acristalamiento en las ventanas, considerando en ambas soluciones que las contraventanas internas de madera se cierran por la noche.

Los resultados obtenidos han permitido concluir que, según el RCCTE, el patrón de uso diario que no sobrepasa los límites definidos varía, según las tipologías, de un mínimo de 12 horas a un máximo de 17 horas en las condiciones originales, pasando a un intervalo de 13-18 horas cerrando las contraventanas. La reducción de la tasa de infiltración de aire a 0.60 renovaciones por hora y la implementación de vidrio doble, como intervenciones independientes, logran aumentar ese intervalo a 14-19 / 20 horas. La conjunción de las dos intervenciones lo aumenta a 15-22 horas. Según la metodología de cálculo del REH, se confirma la misma creciente evolución del patrón de uso, desde un intervalo de 10–13 horas en las condiciones originales, hasta un intervalo de 13–21 horas mediante la conjunción de las dos intervenciones indicadas. No se manifiesta una mejora con la sola implementación del vidrio doble (11-17 horas), una estrategia más intrusiva que la reducción de la tasa de infiltración de aire (12-19 horas).

Las mediciones *in situ* efectuadas en el modelo 2 [Capítulo VII], en su condición original, han permitido conocer su efectiva tasa de infiltración de aire, temperatura interior y humedad relativa. Se han obtenido valores de la tasa de infiltración de aire de tres habitaciones de este modelo, designadas como R.3, R.4 y R.7, valorada mediante el parámetro V_{50} , que expresa los valores de permeabilidad al aire (m^3/h) a 50 Pa, y el parámetro n_{50} , que expresa el número de renovaciones del volumen de aire en una hora (h^{-1}) a 50 Pa. Aplicando la fórmula de aproximación de *Persily-Kronvall*, se puede estimar un valor medio de infiltración de aire (ACH) dividiendo el valor n_{50} por 20, lo que permite obtener valores de 1.87 ACH (R.3), 1.94 ACH (R.4) y 3.63 ACH (R.3). Estos valores son considerablemente superiores al recomendado en la normativa energética portuguesa REH que es de 0.60 ACH.

Considerando como referencia las temperaturas de confort de la misma normativa, que establece un intervalo entre 18 °C (invierno) y 25 °C (verano), se ha constatado que las temperaturas medias interiores de las habitaciones medidas se encuentran en este rango en primavera y otoño. En el mes-tipo de primavera (abril), las temperaturas medias diarias de las habitaciones varían entre un mínimo de 17.4 °C y un máximo de 24.5 °C, con amplitudes diarias entre 0.5 °C y 3.5 °C. En el mes-tipo de verano (junio), varían entre un mínimo de 21.1 °C y un máximo de 29.8 °C, con amplitudes diarias entre 0.5 °C y 4 °C. En el mes-tipo de otoño (noviembre), oscilan entre un mínimo de 17.6 °C y un máximo de 22.8 °C, con amplitudes diarias entre 0 °C y 2.5 °C. En el mes-tipo de invierno (diciembre), las temperaturas medias diarias de las habitaciones varían entre un mínimo de 14.5 °C y un máximo de 19.8 °C, con amplitudes diarias entre 0.5 °C y 3 °C. Se verifica una gran estabilidad térmica en todas las habitaciones, con amplitudes diarias entre 0 °C y 4 °C. Los valores de humedad relativa interiores se sitúan entre 48 % y 75 % en otoño e invierno, mientras en la primavera y verano oscilan entre 33 % y 60 %. Además, la demanda de calefacción y la sensación de confort térmico no solo

dependen de factores como las soluciones constructivas de la envolvente, la temperatura exterior o la tasa de infiltración de aire. Se ha verificado que las características morfológicas de los edificios, valoradas mediante dos parámetros: el *Window Wall Ratio* (WWR) y del *Fenestration Factor* (FF), son bastante determinantes en el ahorro de energía de calefacción, dentro de las estrategias de rehabilitación definidas. Estos dos parámetros deben evaluarse rigurosamente antes de seleccionar las estrategias de rehabilitación.

Los resultados de las simulaciones efectuadas en los modelos energéticos representativos del modelo 2 verifican los buenos resultados obtenidos con intervenciones mínimas de rehabilitación en los centros históricos, salvaguardando sus valores patrimoniales. En el caso de estudio presentado, la mejora del comportamiento térmico en la temporada de calefacción y la posterior sensación de confort se puede lograr con una mínima intervención no intrusiva. El uso efectivo de los valores arquitectónicos existentes, especialmente el cierre de las contraventanas de madera por la noche, asociado con la reducción de la tasa de infiltración de aire, resultó ser una intervención eficiente en términos de confort y ahorro de energía [Capítulo VIII]. Las respectivas demandas de calefacción en las habitaciones las sitúan muy próximas a las de algunos estándares energéticos europeos, especialmente en la habitación R.3.

La reducción de la tasa de infiltración de aire debería ser claramente la primera intervención de rehabilitación, ya que produciría una sensible mejora en los parámetros de confort y demanda energética [Capítulo IX]. Sin accionar un sistema de acondicionamiento térmico (HVAC) - funcionamiento en libre evolución - la reducción de las infiltraciones al límite señalado de 0.60 ACH produce una mejora de las condiciones temperatura y humedad relativa en el interior de los edificios, lo que se traduce en un incremento del confort. Esto es especialmente significativo en todas las habitaciones estudiadas de octubre a mayo, principalmente en la habitación con mayor superficie acristalada (R.3) cuando se mantiene el vidrio sencillo en las ventanas. Todas las habitaciones logran el nivel de confort “recomendable” de abril a noviembre, reduciéndose la temporada de calefacción a 4 meses, que pasaría a ser de 2 meses, enero y febrero, asumiendo un grado de “confortable”.

Si se opera un sistema de HVAC durante 12 horas, [7 p.m. - 7 a.m] en invierno y [7 a.m. - 7 p.m] en verano, se asegura un grado “confortable” en la temporada de calefacción, y “recomendable” en la temporada de refrigeración, comprendida entre junio y septiembre. Para alcanzar el grado de “recomendable” en los meses de enero y febrero (los más desfavorables de la temporada de calefacción) la instalación tendría que operar 24 h. La habitación R.3 siempre presenta las mejores condiciones de confort entre los meses de noviembre y mayo (temporada de calefacción), siendo ligeramente la inversa en el resto del año. La habitación R.7 presenta los peores resultados de todas las habitaciones, excepto en la temporada de refrigeración. Es legítimo concluir que esta diferencia se debe a la distinta superficie del área de acristalamiento (R.3: 13.45 m²; R.7: 4.22 m²) y los parámetros morfológicos consecuentes, es decir, WWR y FF (R.3: 55.3% y 41.9 %, respectivamente; R.7: 32.5% y 27.9%, respectivamente).

En estos edificios históricos existen elementos constructivos originales, como las carpinterías y las patrimoniales contraventanas de madera, que se pueden potenciar sin un aumento significativo de la inversión financiera. En el caso específico de los modelos estudiados, el cierre de las contraventanas por la noche en la temporada de calefacción, más una actitud que una intervención, contribuye al ahorro energético, la mejora de la calidad de aire interior y las condiciones de confort interiores, salvaguardando el sistema constructivo original y patrimonial.

La reducción de las infiltraciones y el cierre de las contraventanas internas en la temporada de calefacción se pueden caracterizar como de grado de intrusismo nulo en el sistema constructivo original. La construcción de una carpintería con vidrio doble, aunque respetando el diseño original, implica un cierto grado de intrusismo. Operar con el sistema constructivo vernáculo existente, al cerrar las contraventanas por la noche, resulta ser una intervención complementaria más rentable económicamente que la mera implementación de vidrio doble, de costes mucho más elevados y con resultados energéticos y de confort equivalentes.

Se ha confirmado, pues, la hipótesis inicial formulada en esta tesis:

La arquitectura vernácula es una actitud de construir con características sostenibles inherentes: energía, materiales y recursos locales. Los materiales y técnicas tradicionales de construcción deberían ser una prioridad al seleccionar estrategias de rehabilitación para los centros históricos.

La investigación sobre el comportamiento energético de estos edificios del CHO en su sistema constructivo original, previamente a una intervención, ofrece opciones de conservación de estos edificios al conferirles valor energético además del patrimonial, reforzando el principio de la mínima interferencia en una construcción que ha resistido la prueba del tiempo. Incide pues en el compromiso que debe establecerse entre valores patrimoniales arquitectónicos –a conservar- y comportamiento energético. Está por tanto en la línea marcada por la nueva Norma UNE-EN 16883-2017: “Conservación del patrimonio cultural. Guía para la mejora de la eficiencia energética de los edificios históricos”, que defiende claramente que, en el caso de los “edificios con valores históricos, arquitectónicos o culturales”, las medidas de mejora de la eficiencia energética se deben basar “en una investigación, análisis y documentación del edificio incluyendo su interés patrimonial.”

Más conservación envuelve menos intervención.

Menos intervención, más patrimonio.

“Less is more”
(MIES VAN DER ROHE)

ANEXOS

ANEXO A.1 Capítulo IV.3

Morfologías de parcelas

SUPERFICIE	(%)
ANCHO	(m)
LARGO	(m)
RATIO _{AL}	(%)

BASE DE DATOS

La medición geométrica de las parcelas se ha realizado de acuerdo a los planos ofrecidos por la Sociedade de Reabilitação Urbana (SRU).

El ancho de las parcelas con dos frentes de calle (C) ha sido determinado por la media aritmética de las dos. En las parcelas con un frente de calle y patio de manzana trasero, del que no se tiene información gráfica, se ha considerado el ancho de calle.

Manzana	Parcela	Superficie	Ancho					Largo	Ratio _{AL}
		m ²	C.1	m	C.2	m	Promedio	m	%
M.01	02	123.5	-	-	SV	6.5	6.5	18.1	36
M.01	03	130.5	-	-	SV	6.7	6.7	19.5	34
M.01	04	126.8	-	-	SV	6.3	6.3	19.0	33
M.01	05	124.2	-	-	SV	6.5	6.5	19.3	34
M.01	06	289.7	FB	6.5	SV	6.6	6.6	44.1	15
M.01	07	191.5	-	-	SV	11.0	11.0	19.5	56
M.01	09	125.1	FB	5.6	-	-	5.6	18.5	30
M.01	10	140.7	FB	6.6	-	-	6.6	21.7	30
M.01	11	143.9	FB	6.6	-	-	6.6	21.1	31
M.01	12	135.3	FB	6.6	-	-	6.6	20.3	33
M.01	13	149.3	FB	6.6	-	-	6.6	21.6	31
M.02	02	37.0	MS	4.2	SV	4.2	4.2	8.9	47
M.02	03	82.2	MS	8.3	SV	6.6	7.4	10.6	70
M.02	04	88.0	MS	6.7	SV	7.0	6.9	12.8	54
M.02	05	113.9	MS	7.8	SV	7.4	7.6	15.0	51
M.02	06	116.3	MS	6.1	SV	6.9	6.5	17.1	38
M.02	08	34.8	SD	5.2	-	-	5.2	8.4	62
M.02	09	79.4	SD	5.9	-	-	5.9	16.3	36
M.03	04	171.1	ME	6.0	SJ	7.2	6.6	26.2	25
M.03	05	64.2	-	-	SJ	6.0	6.0	11.9	51
M.03	06	144.6	ME	5.9	SJ	4.4	5.2	25.4	20
M.03	07	162.7	ME	9.6	SJ	3.6	6.6	25.0	26
M.03	08	156.9	ME	8.5	SJ	4.9	6.7	25.1	27
M.03	09	147.4	ME	7.6	SJ	4.0	5.8	25.6	22.8
M.03	10	146.3	ME	5.1	SJ	6.5	5.8	25.4	23
M.03	11	134.8	ME	4.1	SJ	7.7	5.9	24.0	25
M.03	12	171.4	ME	5.2	SJ	9.9	7.6	22.6	33
M.03	13	109.8	ME	5.4	SJ	4.2	4.8	21.9	22
M.03	14	111.2	ME	5.2	SJ	5.7	5.4	21.7	25
M.03	15	131.1	ME	6.6	SJ	5.7	6.1	21.6	28
M.03	17	133.2	ME	6.1	SJ	6.6	6.3	21.1	30
M.03	18	264.2	ME	12.0	SJ	13.0	12.5	21.3	59
M.03	19	137.4	ME	5.8	SJ	7.3	6.5	21.0	31
M.03	20	148.2	ME	6.9	SJ	6.8	6.9	21.7	32
M.03	21	162.1	ME	7.1	SJ	7.0	7.1	23.2	30
M.03	27	60.2	ME	3.9	-	-	3.9	13.4	29
M.04	02	190.6	MS	9.3	-	-	9.3	22.7	41
M.04	03	95.1	MS	7.2	-	-	7.2	15.9	45
M.04	04	91.8	MS	6.7	-	-	6.7	15.4	44
M.04	05	94.7	MS	7.6	-	-	7.6	15.3	50
M.04	06	56.0	MS	4.2	-	-	4.2	16.9	25
M.04	07	59.8	MS	3.6	-	-	3.6	16.9	21
M.04	08	97.1	MS	4.1	-	-	4.1	21.2	19
M.04	09	116.7	MS	5.2	-	-	5.2	19.4	27
M.04	10	102.8	MS	4.7	-	-	4.7	18.4	26
M.04	11	94.0	MS	4.8	-	-	4.8	17.1	28
M.04	12	86.4	MS	5.6	-	-	5.6	15.9	35
M.04	14	91.0	MS	8.0	-	-	8.0	16.8	48
M.04	16	121.2	MS	3.6	SJ	6.7	5.2	20.9	25
M.04	17	117.8	MS	7.8	SJ	7.0	7.4	17.3	43
M.04	19	93.2	-	-	SJ	7.0	7.0	13.1	54
M.04	20	81.0	-	-	SJ	6.8	6.8	12.0	57
M.04	21	64.9	-	-	SJ	5.8	5.8	11.5	51
M.04	22	78.7	-	-	SJ	5.8	5.8	13.2	44
M.04	23	75.1	-	-	SJ	4.6	4.6	15.7	29
M.04	24	57.1	-	-	SJ	4.0	4.0	15.2	27
M.04	25	109.8	-	-	SJ	8.9	8.9	13.5	66
M.04	27	67.2	-	-	SJ	7.6	7.6	9.8	78
M.04	29	156.6	IH	6.1	-	-	6.1	25.0	24
M.04	30	163.2	IH	6.1	-	-	6.1	26.6	23

Manzana	Parcela	Superficie	Ancho					Largo	Ratio _{AL}
		m ²	C.1	m	C.2	m	Promedio	m	%
M.04	32	92.2	IH	5.6	-	-	5.6	15.5	36
M.04	33	144.4	IH	9.1	-	-	9.1	15.6	58
M.05	02	76.1	MS	5.4	VA	5.0	5.2	15.1	35
M.05	03	97.2	MS	5.4	VA	4.7	5.1	17.8	29
M.05	04	91.4	MS	4.2	VA	5.4	4.8	20.6	23
M.05	05	138.0	MS	6.9	-	-	6.9	17.6	39
M.05	06	96.8	MS	5.3	-	-	5.3	16.9	31
M.05	07	119.3	MS	6.7	-	-	6.7	17.6	38
M.05	09	165.8	MS	7.8	-	-	7.8	21.8	36
M.05	10	127.1	MS	6.6	-	-	6.6	19.4	34
M.05	11	126.0	MS	6.6	-	-	6.6	19.7	34
M.05	13	74.8	MS	6.8	-	-	6.8	10.9	63
M.05	14	41.1	MS	5.7	-	-	5.7	9.9	57
M.05	16	21.2	SO	3.1	-	-	3.1	6.7	46
M.05	17	40.1	SO	4.2	-	-	4.2	9.2	45
M.05	18	51.3	SO	3.1	-	-	3.1	10.7	29
M.06	02	69.4	-	-	MS	5.6	5.6	11.7	48
M.06	03	76.8	-	-	MS	4.8	4.8	14.7	33
M.06	04	103.0	-	-	MS	5.1	5.1	21.6	24
M.06	05	115.4	-	-	MS	5.1	5.1	21.6	24
M.06	06	173.2	-	-	MS	8.8	8.8	20.1	44
M.06	07	113.7	-	-	MS	6.4	6.4	17.3	37
M.06	08	69.2	-	-	MS	5.9	5.9	12.1	49
M.06	09	114.1	-	-	MS	5.9	5.9	18.7	32
M.06	10	250.4	-	-	MS	10.4	10.4	21.2	49
M.06	11	103.6	-	-	MS	5.5	5.5	16.6	33
M.06	12	95.3	-	-	MS	6.5	6.5	14.7	44
M.06	13	99.5	-	-	MS	6.3	6.3	16.8	37
M.06	14	125.4	-	-	MS	6.3	6.3	19.9	32
M.06	17	141.2	FL	6.8	-	-	6.8	22.2	31
M.06	18	150.2	FL	6.8	-	-	6.8	23.1	29
M.06	19	159.3	FL	6.7	-	-	6.7	23.6	28
M.06	20	214.6	FL	11.8	-	-	11.8	20.8	57
M.06	21	174.1	FL	6.5	-	-	6.5	19.9	32
M.06	22	147.5	FL	6.7	-	-	6.7	20.5	32
M.06	23	141.0	FL	6.6	-	-	6.6	20.8	32
M.06	24	145.2	FL	7.2	-	-	7.2	21.3	34
M.06	25	131.0	FL	6.6	-	-	6.6	22.4	30
M.06	26	127.4	FL	6.3	-	-	6.3	22.7	28
M.06	27	130.0	FL	6.7	-	-	6.7	23.6	28
M.06	28	305.0	FL	13.5	-	-	13.5	26.5	51
M.06	29	125.3	-	-	SD	6.8	6.8	20.6	33
M.06	30	150.3	-	-	SD	6.9	6.9	23.7	29
M.06	31	180.2	-	-	SD	7.3	7.3	25.0	29
M.06	32	130.4	-	-	SD	6.6	6.6	18.8	35
M.06	34	51.9	-	-	SD	4.7	4.7	10.9	43
M.06	35	83.0	-	-	SD	8.5	8.5	10.3	82
M.06	36	45.1	-	-	SD	4.8	4.8	9.9	48
M.07	02	56.0	FL	4.3	MS	5.1	4.7	12.4	38
M.07	03	50.3	FL	3.9	MS	5.4	4.6	11.1	42
M.07	04	54.3	FL	5.2	MS	6.0	5.6	9.8	58
M.07	05	53.3	FL	6.4	MS	6.6	6.5	8.3	78
M.07	06	34.9	FL	5.3	MS	4.9	5.1	6.9	74
M.08	02	26.2	SO	3.5	SO*	3.6	3.5	7.4	48
M.08	03	34.3	SO	3.1	SO*	4.3	3.7	10.0	37
M.08	04	33.7	SO	3.1	SO*	2.6	2.9	11.9	24
M.08	05	93.2	SO	7.1	SO*	6.3	6.7	13.7	49
M.08	06	79.9	SO	7.3	SO*	5.3	6.3	13.5	47
M.08	07	72.0	SO	8.2	SO*	6.4	7.3	10.7	68
M.08	11	45.0	MS	6.9	CG	6.7	6.8	6.9	98

Manzana	Parcela	Superficie	Ancho					Largo	Ratio _{AL}
		m ²	C.1	m	C.2	m	Promedio	m	%
M.08	12	71.8	MS	7.7	CG	7.1	7.4	10.0	74
M.08	13	109.6	MS	8.3	CG	8.1	8.2	13.9	59
M.08	14	138.0	MS	7.8	CG	8.1	8.0	18.0	44
M.08	15	102.3	MS	4.7	CG	4.9	4.8	21.0	23
M.08	16	60.8	MS	5.1	-	-	5.1	12.6	40
M.08	19	81.8	MS	8.9	CG	7.2	8.1	10.6	76
M.08	22	41.9	-	-	CG	4.2	4.2	9.7	44
M.08	23	50.1	-	-	CG	5.9	5.9	9.8	60
M.08	24	39.9	-	-	CG	5.2	5.2	7.5	69
M.08	25	39.3	-	-	CG	4.4	4.4	9.9	44
M.08	26	29.3	-	-	CG	3.9	3.9	9.7	41
M.09	04	35.5	MS	3.5	-	-	3.5	8.8	40
M.09	05	68.4	MS	4.8	-	-	4.8	10.5	45
M.09	10	41.7	-	-	FL	3.5	3.5	11.9	30
M.09	11	49.5	-	-	FL	5.2	5.2	8.7	60
M.09	12	41.8	-	-	FL	5.5	5.5	7.9	70
M.09	14	51.0	-	-	FL	6.1	6.1	8.5	71
M.09	15	57.3	-	-	FL	6.2	6.2	9.1	68
M.10	02	84.3	MS	6.8	-	-	6.8	12.9	53
M.10	03	161.4	MS	8.8	-	-	8.8	18.9	47
M.10	04	90.1	MS	4.4	-	-	4.4	21.0	21
M.10	05	141.5	MS	7.1	-	-	7.1	20.8	34
M.10	06	129.4	MS	6.8	-	-	6.8	19.6	35
M.10	07	117.1	MS	6.8	-	-	6.8	17.7	39
M.10	09	115.4	MS	10.1	-	-	10.1	14.4	70
M.10	10	76.3	MS	6.4	-	-	6.4	11.4	57
M.10	14	54.7	AM	3.4	-	-	3.4	15.0	23
M.10	15	49.3	AM	2.7	-	-	2.7	15.7	17
M.10	19	208.2	-	-	FL	7.6	7.6	24.1	32
M.10	20	72.4	-	-	FL	6.4	6.4	15.9	40
M.10	21	126.1	-	-	FL	5.5	5.5	20.7	26
M.10	22	129.2	-	-	FL	7.0	7.0	18.8	37
M.10	23	74.9	-	-	FL	3.9	3.9	19.8	19
M.10	24	78.4	-	-	FL	4.2	4.2	19.2	22
M.10	25	260.8	-	-	FL	13.1	13.1	20.1	65
M.10	26	118.8	-	-	FL	6.9	6.9	17.5	39
M.10	27	90.7	-	-	FL	4.3	4.3	21.5	20
M.10	28	72.8	-	-	FL	3.5	3.5	21.0	17
M.10	29	108.5	-	-	FL	5.5	5.5	20.3	27
M.10	30	126.5	-	-	FL	6.6	6.6	19.5	34
M.10	31	169.6	-	-	FL	6.5	6.5	27.0	24
M.10	32	127.9	-	-	FL	5.2	5.2	27.1	19
M.10	36	130.6	-	-	PN	6.7	6.7	18.6	36
M.10	37	116.4	-	-	PN	6.4	6.4	18.5	34.7
M.11	03	114.8	BA	6.1	MS	7.8	6.9	18.8	37
M.11	04	110.0	BA	7.0	MS	5.3	6.2	20.7	30
M.11	05	108.7	BA	4.7	MS	5.5	5.1	21.2	24
M.11	06	207.2	BA	9.2	MS	8.7	9.0	21.8	41
M.11	07	109.9	BA	5.0	MS	7.2	6.1	22.0	28
M.11	08	79.2	BA	4.7	MS	1.8	3.2	21.7	14.93
M.11	8	46.1	BA	4.0	-	-	4.0	13.2	30.3
M.11	09	118.7	BA	4.6	MS	6.7	5.6	21.4	26.2
M.11	10	79.7	BA	3.6	MS	4.1	3.8	20.9	18.3
M.11	11	135.8	BA	5.7	MS	7.9	6.8	20.1	33.6
M.11	12	88.4	BA	3.5	MS	5.1	4.3	20.4	21.0
M.11	13	54.4	-	-	MS	5.0	5.0	10.7	46.2
M.11	14,1	28.1	BA	3.7	-	-	3.7	7.5	48.8
M.11	14,2	25.7	BA	3.2	-	-	3.2	8.0	40.2
M.11	14,3	43.9	BA	4.9	-	-	4.9	8.8	55.5
M.11	18	40.4	BA	4.2	-	-	4.2	10.3	41.0

ANEXO A.2 Capítulo IV.3

Tipologías de fachadas

MÓDULOS DE FACHADAS

Superficie (m²)

- Hueco
- Muro
- Total

WWR* (%)

VENTANAS

Número por planta (n)

Superficie (m²)

Ancho (Ancho) (m)

- V1 - Abatible
- V1 - Balcón
- V1 - Guillotina

BASE DE DATOS

La medición geométrica de las fachadas se ha realizado de acuerdo a los planos ofrecidos por la Sociedade de Reabilitação Urbana (SRU).

(*) Window Wall Ratio

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.01	FB	6	1	21.66	12.09	9.57	56	3			3	4.03			1.33
M.01	FB	6	2	21.49	8.79	12.70	41	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	6	3	21.76	8.79	12.97	40	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	6	4	20.67	8.79	11.88	43	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	9	1	20.84	13.74	7.10	66	3			3	4.58			1.33
M.01	FB	9	2	19.92	8.79	11.13	44	3	3	2.93					1.25
M.01	FB	9	3	19.53	8.79	10.74	45	3	3	2.93					1.25
M.01	FB	10	1	24.51	12.66	11.85	52	3			3	4.22			1.33
M.01	FB	10	2	26.18	8.79	17.39	34	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	10	3	23.14	8.79	14.35	38	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	11	1	24.51	12.66	11.85	52	3			3	4.22			1.33
M.01	FB	11	2	26.18	8.79	17.39	34	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	11	3	23.14	8.79	14.35	38	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	12	1	26.00	14.40	11.60	55	3			3	4.80			1.33
M.01	FB	12	2	24.83	8.79	16.04	35	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	12	3	22.31	8.79	13.52	39	3	3	2.93					1.25
M.01	FB	13	1	24.78	14.40	10.38	58	3			3	4.80			1.33
M.01	FB	13	2	23.66	8.79	14.87	37	3	3	2.93					1.33
M.01	FB	13	3	21.26	8.79	12.47	41	3	3	2.93					1.33
M.01	SV	2	1	28.50	11.70	16.80	41	3	3	3.90					1.41
M.01	SV	2	2	19.80	12.87	6.93	65	3			3	4.29			1.25
M.01	SV	2	3	21.75	9.87	11.88	45	3	3	3.29					1.45
M.01	SV	3	1	31.04	9.90	21.14	32	3	3	3.30					1.41
M.01	SV	3	2	21.57	12.87	8.70	60	3			3	4.29			1.41
M.01	SV	3	3	23.68	9.87	13.81	42	3	3	3.29					1.41
M.01	SV	4	1	26.94	10.17	16.77	38	3					3	3.39	1.63
M.01	SV	4	2	23.31	13.14	10.17	56	3			3	4.38			1.63
M.01	SV	4	3	23.19	13.14	10.05	57	3			3	4.38			1.63
M.01	SV	4	4	23.07	13.41	9.66	58	3			3	4.47			1.39
M.01	SV	4	5	21.88	13.41	8.47	61	3			3	4.47			1.39
M.01	SV	5	1	24.33	10.56	13.77	43	3	3	3.52					1.45
M.01	SV	5	2	21.23	12.93	8.30	61	3			3	4.31			1.41
M.01	SV	5	3	23.90	10.65	13.25	45	3	3	3.55					1.41
M.01	SV	6	1	21.46	11.91	9.55	55	3	3	3.97					1.63
M.01	SV	6	2	17.73	10.95	6.78	62	3	3	3.65					1.39
M.01	SV	6	3	21.25	14.55	6.70	68	3			3	4.85			1.45
M.01	SV	6	4	24.85	11.79	13.06	47	3	3	3.93					1.45
M.01	SV	6	5	22.00	14.64	7.36	67	3			3	4.88			1.45
M.01	SV	7	1	43.76	19.80	23.96	45	6					6	3.30	1.25
M.01	SV	7	2	42.78	28.20	14.58	66	6			6	4.70			1.25
M.01	SV	7	3	41.74	27.18	14.56	65	6			6	4.53			1.25
M.01	SV	7	4	38.90	24.48	14.42	63	6			6	4.08			1.63
M.02	MS	1	1	36.38	11.12	25.26	31	4	4	2.78					1.28
M.02	MS	1	2	37.60	16.44	21.16	44	4			4	4.11			1.09
M.02	MS	1	3	36.71	11.12	25.59	30	4	4	2.78					1.09
M.02	MS	2	1	12.15	5.04	7.11	41	2	2	2.52					1.15
M.02	MS	2	2	12.54	7.20	5.34	57	2			2	3.60			1.15
M.02	MS	2	3	13.23	5.04	8.19	38	2	2	2.52					1.28
M.02	MS	3	1	23.51	7.36	16.15	31	4					4	1.97	1.36
M.02	MS	3	2	26.38	13.76	12.62	52	4			4	3.44			1.21
M.02	MS	3	3	26.80	9.48	17.32	35	4					4	2.37	1.21
M.02	MS	4	1	23.51	9.84	13.67	42	4	4	2.46					1.30
M.02	MS	4	2	24.19	12.76	11.43	53	4			4	3.19			1.30
M.02	MS	4	3	24.04	9.84	14.20	41	4	4	2.46					1.36
M.02	MS	5	1	27.17	10.36	16.81	38	4	4	2.59					1.15
M.02	MS	5	2	27.17	15.20	11.97	56	4			4	3.80			1.09
M.02	MS	5	3	27.17	10.36	16.81	38	4	4	2.59					1.28
M.02	MS	6	1	24.74	10.71	14.03	43	3	3	3.57					1.30
M.02	MS	6	2	23.81	10.71	13.10	45	3			3	3.57			1.36
M.02	MS	6	3	24.58	10.71	13.87	44	3	3	3.57					1.21

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.02	MS	7	1	51.39	23.97	27.42	47	6	3		3	4.42			1.28
M.02	MS	7	2	49.44	23.97	25.47	48	6	3		3	4.42			1.28
M.02	MS	7	3	51.06	20.43	30.63	40	6	6	3.33					1.28
M.02	SD	8	1	10.82	5.88	4.94	54	3			3	1.96			1.28
M.02	SD	8	2	9.44	3.51	5.93	37	3	3	1.17					0.79
M.02	SD	8	3	10.52	3.18	7.34	30	3	3	1.06					0.79
M.02	SD	8	4	13.58	3.69	9.89	27	3	3	1.23					0.79
M.02	SD	9	1	14.56	9.36	5.20	64	3			3	3.12			0.79
M.02	SD	9	2	14.48	9.36	5.12	65	3			3	3.12			1.25
M.02	SD	9	3	14.59	6.51	8.08	45	3	3	2.17					1.25
M.02	SD	9	4	14.48	6.51	7.97	45	3	3	2.17					1.28
M.02	SD	10	1	13.08	5.76	7.32	44	2	2	2.88					1.25
M.02	SD	10	2	12.81	7.84	4.97	61	2			2	3.92			1.25
M.02	SD	10	3	13.01	5.76	7.25	44	2	2	2.88					1.28
M.02	SD	10	4	12.81	7.84	4.97	61	2			2	3.92			1.28
M.02	SV	1	1	39.30	11.12	28.18	28	4	4	2.78					1.28
M.02	SV	1	2	40.62	16.44	24.18	40	4			4	4.11			1.31
M.02	SV	1	3	39.66	11.12	28.54	28	4	4	2.78					1.14
M.02	SV	2	1	11.31	5.50	5.81	49	2	2	2.75					1.22
M.02	SV	2	2	13.04	8.16	4.88	63	2			2	4.08			1.22
M.02	SV	2	3	13.02	5.50	7.52	42	2	2	2.75					1.28
M.02	SV	3	1	21.85	9.36	12.49	43	4					4	2.34	1.28
M.02	SV	3	2	22.69	14.36	8.33	63	4			4	3.59			1.36
M.02	SV	3	3	22.33	9.36	12.97	42	4					4	2.34	1.37
M.02	SV	4	1	25.77	11.64	14.13	45	4	4	2.91					1.37
M.02	SV	4	2	25.77	15.12	10.65	59	4			4	3.78			1.37
M.02	SV	4	3	25.61	15.12	10.49	59	4			4	3.78			1.28
M.02	SV	5	1	27.36	12.08	15.28	44	4	4	3.02					1.28
M.02	SV	5	2	27.36	16.88	10.48	62	4			4	4.22			1.31
M.02	SV	5	3	27.36	16.88	10.48	62	4			4	4.22			1.31
M.02	SV	6	1	24.09	12.81	11.28	53	3			3	4.27			1.22
M.02	SV	6	2	24.38	10.44	13.94	43	3	3	3.48					1.28
M.02	SV	6	3	24.80	9.54	15.26	38	3	3	3.18					1.36
M.02	SV	10	1	28.87	14.04	14.83	49	4	4	3.51					1.37
M.02	SV	10	2	28.26	17.20	11.06	61	4			4	4.30			1.37
M.02	SV	10	3	28.70	12.64	16.06	44	4	4	3.16					1.14
M.02	SV	10	4	28.26	17.20	11.06	61	4			4	4.30			1.14
M.02	SV	11	1	28.14	12.52	15.62	44	4	4	3.13					1.36
M.02	SV	11	2	25.33	16.28	9.05	64	4			4	4.07			1.37
M.02	SV	11	3	25.44	11.52	13.92	45	4	4	2.88					1.37
M.03	ME	1	1	16.83	4.96	11.87	29	2					2	2.48	1.32
M.03	ME	1	2	17.15	4.96	12.19	29	2					2	2.48	1.32
M.03	ME	1	3	18.06	4.96	13.10	27	2					2	2.48	1.32
M.03	ME	4	1	14.82	6.27	8.55	42	3					3	2.09	1.23
M.03	ME	4	2	15.27	6.27	9.00	41	3					3	2.09	1.23
M.03	ME	4	3	15.27	6.27	9.00	41	3					3	2.09	1.23
M.03	ME	6	1	23.51	8.72	14.79	37	4	4	2.18					1.36
M.03	ME	7	1	33.68	11.96	21.72	36	4	4	2.99					1.24
M.03	ME	7	2	28.28	11.96	16.32	42	4					4	2.99	1.24
M.03	ME	7	3	26.99	8.56	18.43	32	4					4	2.14	1.36
M.03	ME	7	4	28.91	8.56	20.35	30	4					4	2.14	1.36
M.03	ME	8	1	31.08	8.34	22.74	27	3					3	2.78	1.12
M.03	ME	8	2	32.92	9.64	23.28	29	3	2	2.76	1	4.12			1.12
M.03	ME	8	3	27.49	8.80	18.69	32	3	2	2.58	1	3.64			1.12
M.03	ME	9	1	21.13	9.40	11.73	44	4	4	2.35					1.40
M.03	ME	9	2	21.10	9.40	11.70	45	4	4	2.35					1.33
M.03	ME	9	3	21.08	9.40	11.68	45	4	4	2.35					1.33
M.03	ME	9	4	19.11	8.04	11.07	42	4	4	2.01					1.12
M.03	ME	10	1	18.24	6.57	11.67	36	3	3	2.19					1.14
M.03	ME	10	2	15.80	7.50	8.30	47	3	3	2.50					1.14

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m ²)	Hueco (m ²)	Muro (m ²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m ²)	V2. Balcón (n)	(m ²)	V3. Guillotina (n)	(m ²)	Anchov (m)
M.03	ME	10	3	14.37	5.70	8.67	40	3	3	1.90					1.40
M.03	ME	11	1	10.98	4.44	6.54	40	2	2	2.22					1.20
M.03	ME	11	2	10.33	5.14	5.19	50	2	2	2.57					1.20
M.03	ME	11	3	11.15	3.90	7.25	35	2	2	1.95					1.14
M.03	ME	12	1	17.13	6.09	11.04	36	3	3	2.03					0.94
M.03	ME	12	2	18.08	7.35	10.73	41	3	3	2.45					1.52
M.03	ME	12	3	15.25	6.63	8.62	43	3					3	2.21	1.52
M.03	ME	12	4	16.45	5.67	10.78	34	3					3	1.89	1.52
M.03	ME	13	1	12.37	5.34	7.03	43	3					3	1.78	1.36
M.03	ME	13	2	15.76	5.97	9.79	38	3					3	1.99	0.95
M.03	ME	13	3	15.83	6.09	9.74	38	3					3	2.03	0.94
M.03	ME	13	4	16.60	5.34	11.26	32	3					3	1.78	0.94
M.03	ME	14	1	21.17	6.72	14.45	32	3	3	2.24					1.18
M.03	ME	14	2	15.69	6.72	8.97	43	3	3	2.24					1.18
M.03	ME	14	3	13.37	5.61	7.76	42	3	3	1.87					1.18
M.03	ME	14	4	12.76	5.61	7.15	44	3	3	1.87					1.18
M.03	ME	15	1	24.31	8.58	15.73	35	3					3	2.86	1.29
M.03	ME	15	2	17.81	5.94	11.87	33	3					3	1.98	1.25
M.03	ME	15	3	15.41	10.53	4.88	68	3			3	3.51			1.25
M.03	ME	15	4	17.82	10.53	7.29	59	3			3	3.51			1.25
M.03	ME	17	1	18.20	6.81	11.39	37	3					3	2.27	1.24
M.03	ME	17	2	14.79	8.78	6.01	59	3			2	3.36	1	2.06	1.24
M.03	ME	17	3	15.98	6.81	9.17	43	3					3	2.27	1.29
M.03	ME	17	4	14.63	7.23	7.40	49	3			1	3.21	2	2.01	1.29
M.03	ME	18	1	40.31	15.97	24.34	40	5					5	3.29	1.16
M.03	ME	18	2	42.89	14.38	28.51	34	5					5	2.96	1.16
M.03	ME	18	3	47.38	21.08	26.30	44	5			5	4.34			1.16
M.03	ME	19	1	18.53	7.37	11.16	40	3					3	2.75	1.20
M.03	ME	19	2	15.57	7.37	8.20	47	3					3	2.75	1.20
M.03	ME	19	3	15.06	7.37	7.69	49	3					3	2.75	1.16
M.03	ME	20	1	21.28	7.56	13.72	36	3	3	2.44					1.31
M.03	ME	20	2	20.96	7.56	13.40	36	3	3	2.44					1.20
M.03	ME	20	3	19.57	6.25	13.32	32	3					3	2.02	1.20
M.03	ME	20	4	14.50	5.54	8.96	38	3					3	1.79	1.52
M.03	ME	21	1	21.62	9.48	12.14	44	3					3	3.16	1.08
M.03	ME	21	2	21.30	9.48	11.82	45	3	3	3.16					1.31
M.03	ME	21	3	19.89	7.86	12.03	40	3					3	2.62	1.31
M.03	ME	21	4	16.13	6.96	9.17	43	3					3	2.32	1.31
M.03	ME	23	1	31.35	10.46	20.89	33	5	5	2.09					1.08
M.03	ME	23	2	34.76	16.32	18.44	47	5			5	3.26			1.33
M.03	ME	23	3	30.17	10.03	20.14	33	5	5	2.01					1.33
M.03	ME	23	4	29.95	12.12	17.83	40	5			2	2.82	3	3.16	1.33
M.03	ME	24	1	19.39	7.59	11.80	39	3	3	2.53					1.33
M.03	ME	24	2	18.03	11.37	6.66	63	3			3	3.79			1.31
M.03	ME	24	3	20.75	7.59	13.16	37	3	3	2.53					1.31
M.03	ME	25	1	17.54	7.59	9.95	43	3	3	2.53					1.31
M.03	ME	25	2	16.31	11.37	4.94	70	3			3	3.79			1.08
M.03	ME	25	3	18.78	7.59	11.19	40	3	3	2.53					1.31
M.03	ME	26	1	33.21	12.25	20.96	37	5	5	2.33					1.31
M.03	ME	26	2	30.87	18.35	12.52	59	5			5	3.49			1.20
M.03	ME	26	3	32.50	12.25	20.25	38	5	5	2.33					1.40
M.03	ME	27	1	10.98	4.71	6.27	43	3					3	1.57	1.33
M.03	ME	27	2	7.99	3.36	4.63	42	3					3	1.12	1.33
M.03	ME	27	3	8.56	3.36	5.20	39	3					3	1.12	1.08
M.03	SJ	4	1	22.81	5.88	16.93	26	2					2	2.94	1.47
M.03	SJ	4	2	26.56	8.56	18.00	32	2			2	4.28			1.47
M.03	SJ	4	3	20.71	5.88	14.83	28	2					2	2.94	1.47
M.03	SJ	5	1	19.66	5.88	13.78	30	2					2	2.94	1.25
M.03	SJ	5	2	22.89	8.56	14.33	37	2			2	4.28			1.25
M.03	SJ	5	3	17.85	5.88	11.97	33	2					2	2.94	1.35

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.03	SJ	6	1	13.98	2.94	11.04	21	1					1	2.94	1.35
M.03	SJ	6	2	16.28	4.28	12.00	26	1			1	4.28			1.17
M.03	SJ	6	3	12.69	2.94	9.75	23	1					1	2.94	1.17
M.03	SJ	7	1	10.34	3.74	6.60	36	2	2	1.87					1.32
M.03	SJ	7	2	12.90	8.46	4.44	66	2			2	4.23			1.32
M.03	SJ	7	3	13.60	6.44	7.16	47	2	2	3.22					1.20
M.03	SJ	7	4	10.62	6.92	3.70	65	2			2	3.46			1.20
M.03	SJ	7	5	11.34	4.68	6.66	41	2	2	2.34					1.28
M.03	SJ	8	1	14.61	4.60	10.01	31	2	2	2.30					1.28
M.03	SJ	8	2	18.12	8.64	9.48	48	2			2	4.32			1.20
M.03	SJ	8	3	19.87	6.34	13.53	32	2	2	3.17					1.20
M.03	SJ	8	4	16.41	7.56	8.85	46	2			2	3.78			1.20
M.03	SJ	8	5	15.78	4.80	10.98	30	2	2	2.40					1.47
M.03	SJ	9	1	9.57	4.22	5.35	44	2	2	2.11					1.47
M.03	SJ	9	2	11.87	7.98	3.89	67	2			2	3.99			1.47
M.03	SJ	9	3	13.02	6.32	6.70	49	2	2	3.16					1.40
M.03	SJ	9	4	9.57	6.50	3.07	68	2			2	3.25			1.40
M.03	SJ	9	5	11.87	5.10	6.77	43	2	2	2.55					1.34
M.03	SJ	10	1	16.56	4.02	12.54	24	2	2	2.01					1.34
M.03	SJ	10	2	21.96	7.32	14.64	33	2			2	3.66			1.40
M.03	SJ	10	3	23.28	4.62	18.66	20	2	2	2.31					1.40
M.03	SJ	10	4	20.27	7.32	12.95	36	2			2	3.66			1.29
M.03	SJ	11	1	17.19	3.64	13.55	21	2	2	1.82					1.29
M.03	SJ	11	2	22.80	7.10	15.70	31	2			2	3.55			1.53
M.03	SJ	11	3	24.17	4.24	19.93	18	2	2	2.12					1.53
M.03	SJ	11	4	21.05	7.10	13.95	34	2			2	3.55			1.47
M.03	SJ	12	1	31.10	6.81	24.29	22	3					3	2.27	1.25
M.03	SJ	12	2	31.38	10.65	20.73	34	3			3	3.55			1.25
M.03	SJ	12	3	33.33	6.36	26.97	19	3	3	2.12					1.25
M.03	SJ	12	4	28.26	10.65	17.61	38	3			3	3.55			1.35
M.03	SJ	12	5	30.47	6.81	23.66	22	3					3	2.27	1.35
M.03	SJ	13	1	12.95	4.80	8.15	37	2	2	2.40					1.35
M.03	SJ	13	2	13.06	7.12	5.94	55	2			2	3.56			1.17
M.03	SJ	13	3	12.54	4.80	7.74	38	2	2	2.40					1.17
M.03	SJ	13	4	13.18	6.34	6.84	48	2			2	3.17			1.17
M.03	SJ	13	5	10.65	6.34	4.31	60	2			2	3.17			1.32
M.03	SJ	14	1	22.29	5.88	16.41	26	2	2	2.94					1.32
M.03	SJ	14	2	24.24	8.44	15.80	35	2			2	4			1.20
M.03	SJ	14	3	16.61	5.44	11.17	33	2	2	2.72					1.20
M.03	SJ	15	1	20.85	5.88	14.97	28	2					2	2.94	1.28
M.03	SJ	15	2	24.24	8.44	15.80	35	2			2	4.22			1.20
M.03	SJ	15	3	15.53	5.44	10.09	35	2					2	2.72	1.20
M.03	SJ	16	1	32.63	8.82	23.81	27	3					3	2.94	1.47
M.03	SJ	16	2	35.48	12.66	22.82	36	3			3	4.22			1.47
M.03	SJ	16	3	24.31	8.16	16.15	34	3					3	2.72	1.29
M.03	SJ	17	1	20.54	4.76	15.78	23	2					2	2.38	1.29
M.03	SJ	17	2	21.71	7.56	14.15	35	2			2	3.78			1.53
M.03	SJ	17	3	18.22	4.76	13.46	26	2					2	2.38	1.53
M.03	SJ	17	4	17.37	7.56	9.81	44	2			2	3.78			1.47
M.03	SJ	17	5	16.38	4.76	11.62	29	2					2	2.38	1.47
M.03	SJ	18	1	46.39	16.72	29.67	36	5					5	3.10	1.47
M.03	SJ	18	2	41.82	22.14	19.68	53	5			5	4.37			1.47
M.03	SJ	18	3	52.84	15.27	37.57	29	5					5	3.03	1.47
M.03	SJ	18	4	46.67	20.31	26.36	44	5			5	4.05			1.47
M.03	SJ	19	1	21.26	4.76	16.50	22	2					2	2.38	1.28
M.03	SJ	19	2	23.52	7.56	15.96	32	2			2	3.78			1.28
M.03	SJ	19	3	21.34	4.76	16.58	22	2					2	2.38	1.47
M.03	SJ	19	4	19.10	7.56	11.54	40	2			2	3.78			1.47
M.03	SJ	19	5	21.77	4.48	17.29	21	2					2	2.24	1.47
M.03	SJ	20	1	21.18	7.74	13.44	37	3					3	2.58	1.47

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.03	SJ	20	2	20.64	10.44	10.20	51	3			3	3.48			1.40
M.03	SJ	20	3	21.59	7.74	13.85	36	3	3	2.58					1.40
M.03	SJ	20	4	21.28	10.44	10.84	49	3			3	3.48			1.40
M.03	SJ	20	5	19.87	7.74	12.13	39	3	3	2.58					1.34
M.03	SJ	21	1	21.29	8.96	12.33	42	3	3	3.06					1.34
M.03	SJ	21	2	20.87	12.09	8.78	58	3			3	4.13			1.40
M.03	SJ	21	3	21.84	8.96	12.88	41	3					3	3.06	1.40
M.03	SJ	21	4	21.52	11.58	9.94	54	3			3	3.86			1.40
M.03	SJ	21	5	20.09	8.58	11.51	43	3	3	2.86					1.29
M.03	SJ	22	1	54.62	14.70	39.92	27	5					5	2.94	1.53
M.03	SJ	22	2	64.97	24.60	40.37	38	5			5	4.92			1.47
M.03	SJ	22	3	49.47	14.70	34.77	30	5					5	2.94	1.47
M.04	IH	29	1	18.08	8.04	10.04	44	2			2	4.02			1.29
M.04	IH	29	2	16.77	7.40	9.37	44	2			2	3.70			1.29
M.04	IH	29	3	16.04	6.38	9.66	40	2			2	3.19			1.29
M.04	IH	29	4	13.36	6.10	7.26	46	2			2	3.05			1.29
M.04	IH	30	1	16.88	8.92	7.96	53	2			2	4.46			1.30
M.04	IH	30	2	14.96	7.72	7.24	52	2			2	3.86			1.30
M.04	IH	30	3	13.11	6.86	6.25	52	2			2	3.43			1.30
M.04	IH	30	4	14.17	7.00	7.17	49	2			2	3.50			1.30
M.04	IH	31	1	69.10	30.12	38.98	44	6			6	5.02			1.49
M.04	IH	31	2	57.41	25.74	31.67	45	6			6	4.29			1.49
M.04	IH	31	3	58.79	23.04	35.75	39	6	6	3.84					1.49
M.04	IH	33	1	26.16	8.30	17.86	32	3	3	3.26					1.47
M.04	IH	33	2	24.90	8.30	16.60	33	3	3	3.26					1.47
M.04	IH	33	3	24.90	8.30	16.60	33	3	3	3.26					1.47
M.04	IH	33	4	22.37	8.30	14.07	37	3	3	3.26					1.47
M.04	MS	2	1	35.02	16.72	18.30	48	4			4	4.18			1.10
M.04	MS	2	2	35.49	16.72	18.77	47	4			4	4.18			1.10
M.04	MS	2	3	35.30	14.72	20.58	42	4	4	3.68					1.35
M.04	MS	3	1	23.27	11.58	11.69	50	3			3	3.86			1.35
M.04	MS	3	2	24.30	11.73	12.57	48	3			3	3.91			1.35
M.04	MS	3	3	24.82	11.04	13.78	44	3	3	3.68					1.35
M.04	MS	4	1	22.28	12.03	10.25	54	3			3	4.01			1.40
M.04	MS	4	2	23.26	12.18	11.08	52	3			3	4.06			1.40
M.04	MS	4	3	20.85	9.60	11.25	46	3	3	3.20					1.40
M.04	MS	5	1	22.99	12.03	10.96	52	3			3	4.01			1.40
M.04	MS	5	2	24.01	12.18	11.83	51	3			3	4.06			1.05
M.04	MS	5	3	21.52	9.60	11.92	45	3	3	3.20					1.05
M.04	MS	6	1	7.74	4.30	3.44	56	2			2	2.15			1.05
M.04	MS	6	2	7.77	4.30	3.47	55	2			2	2.15			1.05
M.04	MS	6	3	7.77	4.30	3.47	55	2			2	2.15			1.05
M.04	MS	6	4	10.39	3.28	7.11	32	2	2	1.64					1.05
M.04	MS	7	1	7.46	4.28	3.18	57	2			2	2.14			1.24
M.04	MS	7	2	7.46	4.28	3.18	57	2			2	2.14			1.10
M.04	MS	7	3	7.86	4.28	3.58	54	2			2	2.14			1.35
M.04	MS	8	1	10.12	4.02	6.10	40	2	2	2.01					1.25
M.04	MS	8	2	9.87	5.70	4.17	58	2			2	2.85			1.32
M.04	MS	8	3	10.77	4.02	6.75	37	2	2	2.01					1.32
M.04	MS	9	1	12.66	7.56	5.10	60	3	3	2.52					1.40
M.04	MS	9	2	12.16	7.56	4.60	62	3			3	2.52			1.35
M.04	MS	9	3	12.74	4.92	7.82	39	3	3	1.64					1.35
M.04	MS	10	1	10.81	4.86	5.95	45	2	2	2.43					1.40
M.04	MS	10	2	11.83	6.28	5.55	53	2			2	3.14			1.40
M.04	MS	11	1	14.66	6.03	8.63	41	3	3	2.01					1.05
M.04	MS	11	2	13.35	6.48	6.87	49	3	2		1	2.01			1.24
M.04	MS	11	3	14.07	6.03	8.04	43	3	3	2.01					1.24
M.04	MS	12	1	15.25	6.03	9.22	40	3	3	2.01					1.10
M.04	MS	12	2	13.88	6.48	7.40	47	3	2		1	2.01			1.10
M.04	MS	12	3	14.63	6.03	8.60	41	3	3	2.01					1.35

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.04	MS	14	2	21.08	7.86	13.22	37	3	3	2.62					1.10
M.04	MS	14	3	19.94	9.45	10.49	47	3			3	3.15			1.10
M.04	MS	14	4	23.35	7.50	15.85	32	3	3	2.50					1.10
M.04	MS	16	1	15.43	5.50	9.93	36	2	2	2.75					1.25
M.04	MS	16	2	14.99	6.34	8.65	42	2			2	3.17			1.25
M.04	MS	16	3	13.63	4.30	9.33	32	2	2	2.15					1.25
M.04	MS	16	4	12.88	4.30	8.58	33	2	2	2.15					1.32
M.04	MS	17	1	21.90	8.25	13.65	38	3	3	2.75					1.32
M.04	MS	17	2	21.27	9.51	11.76	45	3			3	3.17			1.32
M.04	MS	17	3	19.35	6.45	12.90	33	3	3	2.15					1.32
M.04	MS	17	4	18.28	6.45	11.83	35	3	3	2.15					1.32
M.04	MS	18	1	66.84	24.60	42.24	37	6			6	4.10			1.32
M.04	MS	18	2	61.46	19.98	41.48	33	6	6	3.33					1.40
M.04	MS	18	3	57.23	19.98	37.25	35	6	6	3.33					1.40
M.04	SJ	16	1	18.84	4.50	14.34	24	2					2	2.25	1.54
M.04	SJ	16	2	20.41	8.32	12.09	41	2			2	4.16			1.56
M.04	SJ	16	3	19.83	4.60	15.23	23	2					2	2.30	1.56
M.04	SJ	16	4	18.03	8.42	9.61	47	2			2	4.21			1.56
M.04	SJ	16	5	17.04	4.60	12.44	27	2					2	2.30	1.56
M.04	SJ	17	1	18.93	4.50	14.43	24	2					2	2.25	1.51
M.04	SJ	17	2	20.52	8.32	12.20	41	2			2	4.16			1.51
M.04	SJ	17	3	19.93	4.60	15.33	23	2					2	2.30	1.54
M.04	SJ	17	4	18.12	8.42	9.70	46	2			2	4.21			1.54
M.04	SJ	17	5	17.13	4.60	12.53	27	2					2	2.30	1.54
M.04	SJ	18	1	41.59	11.20	30.39	27	4	4	2.80					1.51
M.04	SJ	18	2	48.95	17.44	31.51	36	4			4	4.36			1.51
M.04	SJ	18	3	45.00	11.04	33.96	25	4	4	2.76					1.51
M.04	SJ	18	4	41.92	15.84	26.08	38	4			4	3.96			1.51
M.04	SJ	19	1	19.15	5.22	13.93	27	2					2	2.61	1.51
M.04	SJ	19	2	22.59	8.00	14.59	35	2			2	4.00			1.51
M.04	SJ	19	3	18.94	5.24	13.70	28	2					2	2.62	1.56
M.04	SJ	19	4	19.27	7.96	11.31	41	2			2	3.98			1.51
M.04	SJ	19	5	16.86	4.68	12.18	28	2					2	2.34	1.51
M.04	SJ	20	1	18.54	5.22	13.32	28	2					2	2.61	1.51
M.04	SJ	20	2	21.87	8.00	13.87	37	2			2	4.00			1.51
M.04	SJ	20	3	18.34	5.24	13.10	29	2					2	2.62	1.51
M.04	SJ	20	4	18.66	7.96	10.70	43	2			2	3.98			1.51
M.04	SJ	20	5	16.33	4.68	11.65	29	2					2	2.34	1.54
M.04	SJ	25	1	21.55	7.92	13.63	37	3					3	2.64	1.54
M.04	SJ	25	2	28.12	12.12	16.00	43	3			3	4.04			1.54
M.04	SJ	25	3	29.32	9.69	19.63	33	3					3	3.23	1.54
M.04	SJ	25	4	24.67	12.60	12.07	51	3			3	4.20			1.54
M.04	SJ	26	1	21.33	7.92	13.41	37	3					3	2.64	1.54
M.04	SJ	26	2	27.83	12.12	15.71	44	3			3	4.04			1.56
M.04	SJ	26	3	29.02	9.69	19.33	33	3	3	3.23					1.56
M.04	SJ	26	4	24.42	12.60	11.82	52	3			3	4.20			1.56
M.04	SJ	27	1	18.14	5.67	12.47	31	3					3	1.89	1.34
M.04	SJ	27	2	18.72	5.67	13.05	30	3					3	1.89	1.34
M.04	SJ	27	3	18.72	5.67	13.05	30	3					3	1.89	1.34
M.04	SJ	27	4	19.48	5.67	13.81	29	3					3	1.89	1.34
M.05	MS	1	1	15.29	3.70	11.59	24	2	2	1.85					1.25
M.05	MS	1	2	15.29	5.14	10.15	34	2			2	2.57			1.25
M.05	MS	1	3	14.98	3.50	11.48	23	2	2	1.75					1.32
M.05	MS	2	1	15.41	5.02	10.39	33	2			2	2.51			1.32
M.05	MS	2	2	15.41	5.14	10.27	33	2			2	2.57			1.32
M.05	MS	2	3	15.10	3.50	11.60	23	2	2	1.75					1.32
M.05	MS	3	1	14.99	3.70	11.29	25	2	2	1.85					1.32
M.05	MS	3	2	14.99	5.14	9.85	34	2			2	2.57			1.32
M.05	MS	3	3	14.69	3.50	11.19	24	2	2	1.75					1.28
M.05	MS	4	1	9.80	5.40	4.40	55	3	3	1.80					1.28

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.05	MS	4	2	10.34	7.20	3.14	70	3			3	2.40			1.28
M.05	MS	4	3	10.34	7.20	3.14	70	3			3	2.40			1.00
M.05	MS	5	1	23.88	12.20	11.68	51	4	4	3.05					1.00
M.05	MS	5	2	22.50	13.80	8.70	61	4			4	3.45			1.00
M.05	MS	6	1	19.03	9.93	9.10	52	3	3	3.31					1.00
M.05	MS	6	2	17.94	11.25	6.69	63	3			3	3.75			1.00
M.05	MS	7	1	21.31	9.70	11.61	46	3	2	2.86	1	3.98			1.00
M.05	MS	7	2	20.12	11.25	8.87	56	3			3	3.75			1.15
M.05	MS	9	1	36.29	12.75	23.54	35	3	3	4.25					1.25
M.05	MS	9	2	33.68	14.04	19.64	42	3			3	4.68			1.25
M.05	MS	9	3	33.31	12.75	20.56	38	3	3	4.25					1.25
M.05	MS	9	4	25.33	12.12	13.21	48	3			3	4.04			1.00
M.05	MS	10	1	25.17	11.13	14.04	44	3	3	3.71					1.00
M.05	MS	10	2	29.42	11.13	18.29	38	3	3	3.71					1.00
M.05	MS	11	1	26.70	12.03	14.67	45	3	2	3.71	1	4.61			1.00
M.05	MS	11	2	25.44	11.13	14.31	44	3	3	3.71					1.00
M.05	MS	12	1	22.66	9.54	13.12	42	3	3	3.18					1.00
M.05	MS	12	2	22.29	9.54	12.75	43	3	3	3.18					1.15
M.05	MS	12	3	21.70	9.54	12.16	44	3	3	3.18					1.25
M.05	MS	13	1	24.13	10.22	13.91	42	3	2	3.20	1	3.82			1.25
M.05	MS	13	2	25.44	9.63	15.81	38	3	3	3.21					1.25
M.05	MS	14	1	25.21	11.30	13.91	45	3	2	3.56	1	4.18			1.41
M.05	MS	14	2	24.56	9.63	14.93	39	3	3	3.21					1.41
M.05	MS	15	1	29.53	11.72	17.81	40	4	4	2.93					1.28
M.05	MS	15	2	33.38	14.92	18.46	45	4	2	2.93	2	4.53			1.28
M.05	MS	15	3	30.12	11.72	18.40	39	4	4	2.93					1.28
M.05	VA	1	1	16.23	6.27	9.96	39	3	3	2.09					1.10
M.05	VA	1	2	19.07	8.61	10.46	45	3			3	2.87			1.00
M.05	VA	1	3	18.69	5.91	12.78	32	3	3	1.97					1.00
M.05	VA	2	1	12.22	5.82	6.40	48	3	3	1.94					1.02
M.05	VA	2	2	14.36	7.98	6.38	56	3			3	2.66			1.02
M.05	VA	2	3	14.07	5.46	8.61	39	3	3	1.82					1.10
M.05	VA	3	1	11.85	5.64	6.21	48	3	3	1.88					1.10
M.05	VA	3	2	13.41	7.74	5.67	58	3			3	2.58			0.99
M.05	VA	3	3	13.14	5.31	7.83	40	3	3	1.77					0.99
M.05	VA	4	1	14.21	6.80	7.41	48	4					4	1.70	0.99
M.05	VA	4	2	15.64	6.80	8.84	43	4					4	1.70	1.02
M.06	FL	17	1	21.89	11.34	10.55	52	3			3	3.78			1.39
M.06	FL	17	2	21.89	11.34	10.55	52	3			3	3.78			1.39
M.06	FL	18	1	19.17	10.26	8.91	54	3			3	3.42			1.39
M.06	FL	18	2	17.68	9.27	8.41	52	3			3	3.09			1.13
M.06	FL	18	3	17.52	8.88	8.64	51	3			3	2.96			1.14
M.06	FL	19	1	21.39	10.50	10.89	49	3			3	3.50			1.31
M.06	FL	19	2	18.40	10.50	7.90	57	3			3	3.50			1.39
M.06	FL	20	1	39.72	10.41	29.31	26	3			3	3.47			1.31
M.06	FL	20	2	34.78	9.75	25.03	28	3			3	3.25			1.31
M.06	FL	21	1	17.31	6.82	10.49	39	2			2	3.41			1.36
M.06	FL	21	2	17.76	6.80	10.96	38	2			2	3.40			1.36
M.06	FL	22	1	22.00	9.63	12.37	44	3	3	3.21					1.38
M.06	FL	22	2	20.75	9.72	11.03	47	3	3	3.24					1.21
M.06	FL	22	3	21.33	11.70	9.63	55	3			3	3.90			1.21
M.06	FL	23	1	20.53	10.35	10.18	50	3			3	3.45			1.22
M.06	FL	23	2	20.47	10.35	10.12	51	3			3	3.45			1.39
M.06	FL	23	3	19.97	10.38	9.59	52	3			3	3.46			1.38
M.06	FL	24	1	23.84	8.10	15.74	34	2			2	4.05			1.22
M.06	FL	25	1	19.65	9.13	10.52	46	3	2	2.83	1	3.47			1.50
M.06	FL	25	2	14.95	5.97	8.98	40	3	3	1.99					1.22
M.06	FL	26	1	18.52	8.87	9.65	48	3	2	2.74	1	3.39			1.13
M.06	FL	26	2	13.87	5.55	8.32	40	3	3	1.85					1.14
M.06	FL	27	1	18.46	7.02	11.44	38	2			2	3.51			1.32

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.06	FL	27	2	14.06	5.16	8.90	37	3	3	1.72					1.32
M.06	FL	28	1	39.05	21.65	17.40	55	6			6	3.48			1.30
M.06	FL	28	2	37.25	22.17	15.08	60	6			6	3.56			1.30
M.06	MS	2	1	20.12	10.71	9.41	53	3	3	3.57					1.39
M.06	MS	2	2	18.35	11.40	6.95	62	3			3	3.80			1.24
M.06	MS	2	3	18.70	10.71	7.99	57	3	3	3.57					1.24
M.06	MS	3	1	17.67	11.73	5.94	66	3	2	3.72	1	4.29			1.30
M.06	MS	3	2	18.94	12.87	6.07	68	3			3	4.29			1.30
M.06	MS	3	3	18.80	11.73	7.07	62	3	2	3.72	1	4.29			1.39
M.06	MS	4	1	18.12	11.73	6.39	65	3	2	3.72	1	4.29			1.29
M.06	MS	4	2	19.43	12.87	6.56	66	3			3	4.29			1.29
M.06	MS	4	3	19.28	11.73	7.55	61	3	2	3.72	1	4.29			1.29
M.06	MS	5	1	17.70	11.73	5.97	66	3	2	3.72	1	4.29			1.24
M.06	MS	5	2	18.99	12.87	6.12	68	3			3	4.29			1.24
M.06	MS	5	3	18.84	11.73	7.11	62	3	2	3.72	1	4.29			1.29
M.06	MS	6	1	35.89	12.72	23.17	35	4	4	3.18					1.24
M.06	MS	6	2	33.79	17.68	16.11	52	4			4	4.42			1.19
M.06	MS	6	3	26.84	11.00	15.84	41	4	4	2.75					1.19
M.06	MS	7	1	23.27	8.07	15.20	35	3	3	2.69					1.29
M.06	MS	7	2	20.56	11.94	8.62	58	3			3	3.98			1.30
M.06	MS	7	3	20.64	8.10	12.54	39	3	3	2.70					1.39
M.06	MS	8	1	19.92	8.04	11.88	40	3	3	2.68					1.19
M.06	MS	8	2	19.15	11.88	7.27	62	3			3	3.96			1.19
M.06	MS	8	3	19.58	8.04	11.54	41	3	3	2.68					1.29
M.06	MS	9	1	19.92	8.04	11.88	40	3	3	2.68					1.19
M.06	MS	9	2	19.15	11.88	7.27	62	3			3	3.96			1.19
M.06	MS	9	3	19.58	8.04	11.54	41	3	3	2.68					1.19
M.06	MS	10	1	35.64	13.16	22.48	37	4	4	3.29					1.19
M.06	MS	10	2	36.82	12.48	24.34	34	4	4	3.12					1.19
M.06	MS	11	1	20.68	9.77	10.91	47	3	2	2.98	1	3.81			1.19
M.06	MS	11	2	22.20	11.43	10.77	51	3			3	3.81			1.19
M.06	MS	12	1	19.67	9.27	10.40	47	3	2	2.73	1	3.81			1.19
M.06	MS	12	2	21.41	8.19	13.22	38	3	3	2.73					1.19
M.06	MS	13	1	18.94	11.37	7.57	60	3			3	3.79			1.19
M.06	MS	13	2	21.04	9.06	11.98	43	3	3	3.02					1.19
M.06	MS	13	3	19.96	10.98	8.98	55	3			3	3.66			1.19
M.06	MS	14	1	18.94	11.37	7.57	60	3			3	3.79			1.19
M.06	MS	14	2	21.04	9.06	11.98	43	3	3	3.02					1.19
M.06	MS	14	3	19.96	10.98	8.98	55	3			3	3.66			1.19
M.06	SD	1	1	13.19	6.66	6.53	50	2					2	3.33	1.17
M.06	SD	1	2	14.77	9.28	5.49	63	2			2	4.64			1.17
M.06	SD	1	3	13.62	6.68	6.94	49	2					2	3.34	1.17
M.06	SD	1	4	15.20	9.28	5.92	61	2			2	4.64			1.17
M.06	SD	28	1	21.19	6.64	14.55	31	2			2	3.32			1.27
M.06	SD	28	2	19.88	6.64	13.24	33	2			2	3.32			1.27
M.06	SD	29	1	22.83	12.60	10.23	55	4			4	3.15			1.37
M.06	SD	29	2	22.83	12.60	10.23	55	4			4	3.15			1.27
M.06	SD	29	3	23.79	12.60	11.19	53	4			4	3.15			1.27
M.06	SD	30	1	24.85	12.69	12.16	51	3			3	4.23			1.32
M.06	SD	30	2	24.85	12.69	12.16	51	3			3	4.23			1.33
M.06	SD	30	3	24.81	12.69	12.12	51	3			3	4.23			1.33
M.06	SD	30	4	25.94	12.69	13.25	49	3			3	4.23			1.37
M.06	SD	31	1	20.24	8.10	12.14	40	2			2	4.05			1.07
M.06	SD	31	2	20.19	8.10	12.09	40	2			2	4.05			1.07
M.06	SD	31	3	21.29	8.10	13.19	38	2			2	4.05			1.32
M.06	SD	32	1	47.08	15.89	31.19	34	7					7	2.27	1.32
M.06	SD	32	2	47.66	24.78	22.88	52	7			7				1.32
M.06	SD	32	3	45.12	15.89	29.23	35	7					7	2.27	1.07
M.06	SD	34	1	13.30	4.76	8.54	36	2	2	2.38					1.42
M.06	SD	34	2	14.12	7.62	6.50	54	2			2	3.81			1.42

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.06	SD	34	3	15.00	7.62	7.38	51	2			2	3.81			1.32
M.06	SD	34	4	13.34	4.74	8.60	36	2	2	2.37					1.32
M.06	SD	35	1	28.96	10.50	18.46	36	5					5	2.10	1.33
M.06	SD	35	2	27.96	12.82	15.14	46	5			2	3.26	3	2.10	1.33
M.06	SD	35	3	28.59	10.50	18.09	37	5					5	2.10	1.27
M.06	SD	35	4	24.20	10.40	13.80	43	5			2	2.95	3	1.50	1.42
M.06	SD	36	1	14.48	4.56	9.92	31	2					2	2.28	1.37
M.06	SD	36	2	13.98	7.08	6.90	51	2			2	3.54			1.37
M.06	SD	36	3	14.30	4.56	9.74	32	2					2	2.28	1.27
M.06	SD	36	4	12.10	5.90	6.20	49	2			2	2.95			1.27
M.07	FL	1	1	18.94	11.59	7.35	61	3			3	3.84			1.26
M.07	FL	1	2	17.43	10.51	6.92	60	3			3	3.48			1.26
M.07	FL	1	3	17.10	7.24	9.86	42	3	3	2.39					1.26
M.07	FL	2	1	10.35	6.00	4.35	58	2	2	3.00					1.26
M.07	FL	2	2	9.55	6.94	2.61	73	2			2	3.47			1.18
M.07	FL	2	3	9.94	6.40	3.54	64	2			2	3.20			1.18
M.07	FL	3	1	9.08	3.52	5.56	39	2	2	1.76					1.28
M.07	FL	3	2	8.28	5.96	2.32	72	2			2	2.98			1.28
M.07	FL	3	3	9.15	4.40	4.75	48	2	2	2.20					1.35
M.07	FL	4	1	12.00	7.27	4.73	61	3			3	2.47			1.17
M.07	FL	4	2	13.19	8.80	4.39	67	3			3	2.99			1.17
M.07	FL	4	3	13.42	8.96	4.46	67	3			3	3.04			1.17
M.07	FL	5	1	17.45	10.85	6.60	62	3			3	3.73			1.30
M.07	FL	5	2	15.54	10.32	5.22	66	3			3	3.55			1.30
M.07	FL	5	3	17.03	5.77	11.26	34	3	3	2.00					1.17
M.07	FL	5	4	14.22	5.40	8.82	38	3	3	1.80					1.17
M.07	FL	6	1	12.83	7.21	5.62	56	3			2	2.93	1	1.35	1.17
M.07	FL	6	2	12.83	7.21	5.62	56	3			2	2.93	1	1.35	1.18
M.07	FL	6	3	12.22	5.39	6.83	44	3			2	1.93	1	1.53	1.28
M.07	FL	6	4	13.28	5.46	7.82	41	3			1	2.30	2	1.58	1.35
M.07	FL	7	1	24.49	12.40	12.09	51	4			4	3.10			1.35
M.07	FL	7	2	22.94	12.48	10.46	54	4			4	3.12			1.30
M.07	FL	7	3	25.44	10.32	15.12	41	4	4	2.58					1.30
M.07	FL	7	4	23.58	12.24	11.34	52	4			4	3.06			1.17
M.07	MS	2	1	14.13	9.96	4.17	70	3			3	3.32			1.37
M.07	MS	2	2	11.74	8.94	2.80	76	3			3	2.98			1.15
M.07	MS	2	3	11.63	6.36	5.27	55	3	3	2.12					1.17
M.07	MS	3	1	14.65	6.69	7.96	46	3	3	2.23					1.22
M.07	MS	3	2	14.48	9.60	4.88	66	3			3	3.20			1.37
M.07	MS	3	3	16.00	9.45	6.55	59	3			3	3.15			1.37
M.07	MS	4	1	15.61	8.07	7.54	52	3	3	2.69					1.11
M.07	MS	4	2	16.54	6.69	9.85	40	3	3	2.23					1.11
M.07	MS	4	3	17.85	7.08	10.77	40	3	3	2.36					1.22
M.07	MS	5	1	18.26	9.24	9.02	51	3	3	3.08					1.15
M.07	MS	5	2	17.55	10.29	7.26	59	3			3	3.43			1.17
M.07	MS	5	3	16.34	8.07	8.27	49	3	3	2.69					1.17
M.07	MS	5	4	17.01	10.29	6.72	60	3			3	3.43			1.22
M.07	MS	6	1	14.19	7.02	7.17	49	3	3	2.34					1.11
M.07	MS	6	2	14.24	8.55	5.69	60	3			3	2.85			1.22
M.07	MS	6	3	13.52	6.63	6.89	49	3	3	2.21					1.22
M.07	MS	6	4	13.73	8.13	5.60	59	3			3	2.71			1.15
M.07	MS	7	1	29.06	13.28	15.78	46	4			4	3.32			1.22
M.07	MS	7	2	27.17	13.28	13.89	49	4			4	3.32			1.22
M.07	MS	7	3	30.05	11.72	18.33	39	4	4	2.93					1.22
M.07	MS	7	4	27.93	13.12	14.81	47	4			4	3.28			1.11
M.08	CG	12	1	23.50	7.14	16.36	30	3	3	2.38					1.23
M.08	CG	12	2	17.17	6.42	10.75	37	3	3	2.14					1.23
M.08	CG	13	1	24.91	9.52	15.39	38	4	4	2.38					1.21
M.08	CG	13	2	23.41	8.56	14.85	37	4	2	2.14			2	2.14	1.21
M.08	CG	14	1	27.06	9.92	17.14	37	4	4	2.48					1.21

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.08	CG	15	1	28.55	9.92	18.63	35	4	4	2.48					1.08
M.08	CG	15	2	26.47	9.92	16.55	37	4	4	2.48					1.18
M.08	CG	20	1	22.69	11.12	11.57	49	4	4	2.78					1.34
M.08	CG	20	2	25.19	13.84	11.35	55	4			4	3.46			1.60
M.08	CG	21	1	33.21	8.40	24.81	25	4	4	2.10					1.34
M.08	CG	21	2	27.58	8.40	19.18	30	4	4	2.10					1.34
M.08	CG	22	1	29.99	9.92	20.07	33	4	2	2.48			2	2.48	1.71
M.08	CG	22	2	29.89	9.92	19.97	33	4	2	2.48			2	2.48	1.23
M.08	CG	22	3	29.99	14.72	15.27	49	4			4	3.68			1.23
M.08	CG	25	1	11.29	4.98	6.31	44	2			2	2.49			1.14
M.08	CG	25	2	10.88	4.98	5.90	46	2			2	2.49			1.08
M.08	MS	9	1	29.06	6.03	23.03	21	3	3	2.01					1.18
M.08	MS	9	2	29.06	6.03	23.03	21	3	3	2.01					1.18
M.08	MS	9	3	25.95	6.03	19.92	23	3	3	2.01					1.18
M.08	MS	10	1	28.60	6.84	21.76	24	3	3	2.28					1.18
M.08	MS	10	2	32.44	7.14	25.30	22	3	3	2.38					1.03
M.08	MS	10	3	33.15	7.14	26.01	22	3	3	2.38					1.03
M.08	MS	11	1	17.91	7.95	9.96	44	3	3	2.65					1.03
M.08	MS	11	2	23.15	12.42	10.73	54	3			3	4.14			1.03
M.08	MS	11	3	16.16	7.23	8.93	45	3	3	2.41					1.03
M.08	MS	11	4	19.13	7.23	11.90	38	3	3	2.41					1.03
M.08	MS	12	1	10.43	5.30	5.13	51	2	2	2.65					1.03
M.08	MS	12	2	13.48	8.28	5.20	61	2			2	4.14			1.03
M.08	MS	12	3	9.41	4.82	4.59	51	2	2	2.41					1.03
M.08	MS	12	4	11.14	4.82	6.32	43	2	2	2.41					1.03
M.08	MS	13	1	18.43	8.83	9.60	48	3	2	2.65	1	3.53			1.39
M.08	MS	13	2	23.83	12.42	11.41	52	3			3	4.14			1.39
M.08	MS	13	3	16.63	7.23	9.40	43	3	3	2.41					1.39
M.08	MS	13	4	19.68	7.23	12.45	37	3	3	2.41					1.18
M.08	MS	14	1	29.77	9.90	19.87	33	3			3	3.30			1.18
M.08	MS	14	2	34.27	9.90	24.37	29	3			3	3.30			1.13
M.08	MS	14	3	27.53	8.53	19.00	31	3	2	2.64	1	3			1.13
M.08	MS	14	4	26.68	7.92	18.76	30	3	3	2.64					1.09
M.08	MS	14	5	25.42	6.30	19.12	25	3	3	2.10					1.09
M.08	MS	15	1	29.77	9.90	19.87	33	3			3	3.30			1.16
M.08	MS	15	2	34.27	9.90	24.37	29	3			3	3.30			1.33
M.08	MS	15	3	27.53	8.53	19.00	31	3	2	2.64	1	3			1.33
M.08	MS	15	4	26.68	7.92	18.76	30	3	3	2.64					1.08
M.08	MS	15	5	25.42	6.30	19.12	25	3	3	2.10					1.16
M.08	MS	16	1	14.20	8.31	5.89	59	3	3	2.77					1.16
M.08	MS	16	2	14.68	10.02	4.66	68	3			3	3.34			1.16
M.08	MS	16	3	15.12	6.99	8.13	46	3	3	2.33					1.26
M.08	MS	16	4	14.99	10.02	4.97	67	3			3	3.34			1.26
M.08	MS	17	1	15.29	7.65	7.64	50	3	3	2.55					1.26
M.08	MS	17	2	15.23	9.45	5.78	62	3			3	3.15			1.18
M.08	MS	17	3	14.68	7.65	7.03	52	3	3	2.55					1.18
M.08	MS	17	4	13.92	8.37	5.55	60	3			3	2.79			1.18
M.08	MS	18	1	46.07	26.66	19.41	58	6	4	4.20	2	4.93			1.18
M.08	MS	18	2	41.51	17.76	23.75	43	6	6	2.96					1.18
M.08	MS	18	3	37.50	24.60	12.90	66	6			6	4.10			1.18
M.08	MS	19	1	22.85	14.52	8.33	64	4			4	3.63			1.13
M.08	MS	19	2	23.47	10.88	12.59	46	4	4	2.72					1.13
M.08	MS	19	3	23.66	10.88	12.78	46	4	4	2.72					1.09
M.08	MS	20	1	35.37	11.48	23.89	32	4	4	2.87					1.09
M.08	MS	20	2	29.66	15.88	13.78	54	4			4	3.97			1.16
M.08	MS	20	3	29.56	15.88	13.68	54	4			4	3.97			1.16
M.08	MS	21	1	23.39	9.64	13.75	41	4	4	2.41					1.33
M.08	MS	21	2	27.88	15.36	12.52	55	4			4	3.84			1.08
M.08	MS	21	3	23.15	8.36	14.79	36	4	4	2.09					1.08
M.08	SO	5	1	17.67	10.23	7.44	58	3			3	3.41			1.10

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m ²)	Hueco (m ²)	Muro (m ²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m ²)	V2. Balcón (n)	(m ²)	V3. Guillotina (n)	(m ²)	Anchov (m)
M.08	SO	5	2	16.38	9.06	7.32	55	3			3	3.02			1.10
M.08	SO	5	3	16.03	9.06	6.97	57	3			3	3.02			1.10
M.08	SO	5	4	18.74	9.03	9.71	48	3			3	3.01			1.10
M.08	SO	6	1	19.74	6.04	13.70	31	4	4	1.51					1.22
M.08	SO	6	2	21.02	10.10	10.92	48	4	2	1.83	2	3.22			1.22
M.08	SO	6	3	21.02	12.64	8.38	60	4			4	3.16			1.36
M.08	SO	6	4	20.04	7.32	12.72	37	4	4	1.83					1.36
M.08	SO	7	1	26.78	8.42	18.36	31	3	2	2.44	1	3.54			1.36
M.08	SO	7	2	22.78	10.65	12.13	47	3			3	3.55			1.36
M.09	FL	8	1	11.47	4.62	6.85	40	2	2	2.31					1.15
M.09	FL	8	2	11.92	7.06	4.86	59	2			2	3.53			1.26
M.09	FL	8	3	10.19	6.30	3.89	62	2			2	3.15			1.26
M.09	FL	9	1	12.77	4.62	8.15	36	2	2	2.31					1.26
M.09	FL	9	2	13.27	7.06	6.21	53	2			2	3.53			1.26
M.09	FL	9	3	11.34	6.30	5.04	56	2			2	3.15			1.15
M.09	FL	10	1	8.34	5.10	3.24	61	2			2	2.55			1.26
M.09	FL	10	2	8.36	5.04	3.32	60	2			2	2.52			1.26
M.09	FL	10	3	8.37	5.06	3.31	60	2			2	2.53			1.26
M.09	FL	11	1	13.47	6.42	7.05	48	2			2	3.21			1.30
M.09	FL	11	2	14.28	6.42	7.86	45	2			2	3.21			1.26
M.09	FL	11	3	12.26	5.72	6.54	47	2			2	2.86			1.26
M.09	FL	12	1	13.90	5.76	8.14	41	2			2	2.88			1.13
M.09	FL	12	2	13.90	5.76	8.14	41	2			2	2.88			1.30
M.09	FL	12	3	13.90	5.76	8.14	41	2			2	2.88			1.30
M.09	FL	13	1	21.32	8.40	12.92	39	3			3	2.80			1.12
M.09	FL	13	2	21.93	8.07	13.86	37	3			3	2.69			1.13
M.09	FL	13	3	21.93	8.07	13.86	37	3			3	2.69			1.13
M.09	FL	14	1	13.51	7.74	5.77	57	3			3	2.58			1.15
M.09	FL	14	2	14.71	7.74	6.97	53	3	3	2.58					1.12
M.09	FL	14	3	16.69	7.74	8.95	46	3	3	2.58					1.12
M.09	FL	15	1	15.29	9.82	5.47	64	3			3	3.58			1.49
M.09	FL	15	2	16.34	9.82	6.52	60	3			3	3.58			1.49
M.09	FL	15	3	16.34	9.82	6.52	60	3			3	3.58			1.49
M.09	FL	15	4	16.34	9.82	6.52	60	3			3	3.58			1.49
M.09	FL	16	1	21.56	11.40	10.16	53	3			3	3.80			1.52
M.09	FL	16	2	19.47	11.40	8.07	59	3			3	3.80			1.52
M.09	FL	16	3	19.47	11.40	8.07	59	3			3	3.80			1.52
M.09	FL	16	4	19.47	11.40	8.07	59	3			3	3.80			1.52
M.09	MS	1	1	43.26	13.47	29.79	31	5	4	2.52	1	3.39			1.23
M.09	MS	1	2	43.26	13.47	29.79	31	5	4	2.52	1	3.39			0.80
M.09	MS	1	3	46.44	13.47	32.97	29	5	4	2.52	1	3.39			0.80
M.09	MS	2	1	7.76	3.40	4.36	44	2	2	1.70					1.23
M.09	MS	2	2	7.76	4.40	3.36	57	2			2	2.20			1.14
M.09	MS	2	3	8.33	3.40	4.93	41	2	2	1.70					1.14
M.09	MS	3	1	36.36	12.74	23.62	35	5	4	2.34	1	3.38			1.23
M.09	MS	3	2	34.95	11.70	23.25	33	5	5	2.34					0.80
M.09	MS	4	1	10.71	6.26	4.45	58	2			2	3.13			1.14
M.09	MS	4	2	9.28	6.26	3.02	67	2			2	3.13			1.14
M.09	MS	4	3	10.39	3.84	6.55	37	2	2	1.92					1.23
M.09	MS	4	4	9.76	6.14	3.62	63	2			2	3.07			1.23
M.09	MS	5	1	14.09	8.73	5.36	62	3			3	2.91			1.14
M.09	MS	5	2	12.20	8.73	3.47	72	3			3	2.91			1.14
M.09	MS	5	3	13.67	5.34	8.33	39	3	3	1.78					1.14
M.09	MS	5	4	12.85	8.55	4.30	67	3			3	2.85			1.14
M.09	MS	6	1	19.75	11.64	8.11	59	4			4	2.91			1.31
M.09	MS	6	2	17.11	11.64	5.47	68	4			4	2.91			1.23
M.09	MS	6	3	19.16	7.12	12.04	37	4	4	1.78					1.23
M.09	MS	6	4	18.01	11.40	6.61	63	4			4	2.85			1.23
M.09	MS	7	1	21.74	12.28	9.46	56	4			4	3.07			1.16
M.09	MS	7	2	19.85	12.32	7.53	62	4			4	3.08			1.16

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m²)	Hueco (m²)	Muro (m²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m²)	V2. Balcón (n)	(m²)	V3. Guillotina (n)	(m²)	Anchov (m)
M.09	MS	7	3	22.60	7.88	14.72	35	4	4	1.97					1.31
M.09	MS	7	4	21.29	12.32	8.97	58	4			4	3.08			1.31
M.10	FL	8	1	28.39	12.52	15.87	44	4	4	3.13					1.48
M.10	FL	8	2	29.90	18.28	11.62	61	4			4	4.57			1.68
M.10	FL	8	3	22.89	13.18	9.71	58	4	2	2.72	2	3.87			1.68
M.10	FL	16	1	22.80	15.54	7.26	68	3			3	5.18			1.59
M.10	FL	16	2	22.35	15.54	6.81	70	3			3	5.18			1.42
M.10	FL	16	3	21.15	15.54	5.61	73	3			3	5.18			1.42
M.10	FL	18	1	38.50	26.70	11.80	69	6			6	4.45			1.65
M.10	FL	18	2	45.30	25.02	20.28	55	6			6	4.17			1.42
M.10	FL	18	3	44.81	15.72	29.09	35	6					6	2.62	1.59
M.10	FL	18	4	39.57	13.14	26.43	33	6					6	2.19	1.59
M.10	FL	19	1	35.08	18.65	16.43	53	4			4	4.82			1.61
M.10	FL	19	2	37.28	21.40	15.88	57	4			4	5.53			1.61
M.10	FL	19	3	38.38	21.40	16.98	56	4			4	5.53			1.59
M.10	FL	20	1	29.76	17.00	12.76	57	4			4	4.25			1.51
M.10	FL	20	2	27.13	15.52	11.61	57	4			4	3.88			1.51
M.10	FL	20	3	27.16	15.52	11.64	57	4			4	3.88			1.51
M.10	FL	20	4	30.54	19.40	11.14	64	4			4	4.85			1.61
M.10	FL	21	1	32.16	21.00	11.16	65	3			3	7.00			1.49
M.10	FL	21	2	31.44	21.00	10.44	67	3			3	7.00			1.49
M.10	FL	22	1	40.03	17.06	22.97	43	4	4	4.28					1.49
M.10	FL	22	2	36.42	20.16	16.26	55	4	2	3.77	2	6.31			1.49
M.10	FL	23	1	13.69	8.10	5.59	59	2			2	4.05			1.62
M.10	FL	23	2	13.69	8.10	5.59	59	2			2	4.05			1.48
M.10	FL	23	3	11.99	8.10	3.89	68	2			2	4.05			1.48
M.10	FL	24	1	17.03	8.88	8.15	52	2			2	4.44			1.64
M.10	FL	24	2	17.04	8.88	8.16	52	2			2	4.44			1.62
M.10	FL	24	3	14.92	8.88	6.04	60	2			2	4.44			1.62
M.10	FL	25	1	85.92	39.76	46.16	46	6	4	6.26	2	7.36			1.59
M.10	FL	25	2	76.49	40.86	35.63	53	6			6	6.81			1.64
M.10	FL	26	1	32.60	17.01	15.59	52	3			3	5.67			1.59
M.10	FL	26	2	29.20	13.81	15.39	47	3			2	5.72	1	2.37	1.59
M.10	FL	27	1	20.09	10.46	9.63	52	2			2	5.23			1.42
M.10	FL	27	2	17.82	10.46	7.36	59	2			2	5.23			1.42
M.10	FL	28	1	17.82	10.62	7.20	60	2			2	5.31			1.94
M.10	FL	28	2	18.36	11.40	6.96	62	2			2	5.70			1.94
M.10	FL	28	3	15.45	10.22	5.23	66	2			2	5.11			1.94
M.10	FL	29	1	26.75	15.38	11.37	57	3			3	5.31			1.43
M.10	FL	29	2	27.52	16.51	11.01	60	3			3	5.70			1.42
M.10	FL	29	3	23.16	14.80	8.36	64	3			3	5.11			1.65
M.10	FL	30	1	34.10	19.23	14.87	56	3			3	6.41			1.46
M.10	FL	30	2	32.45	20.67	11.78	64	3			3	6.89			1.46
M.10	FL	30	3	31.61	11.64	19.97	37	3					3	3.88	1.43
M.10	FL	31	1	36.05	20.91	15.14	58	3			3	6.97			1.69
M.10	FL	31	2	34.78	11.34	23.44	33	3	3	3.78					1.46
M.10	FL	32	1	21.90	10.20	11.70	47	3	3	3.40					1.77
M.10	FL	32	2	20.43	13.14	7.29	64	3			3	4.38			1.77
M.10	FL	32	3	21.16	9.48	11.68	45	3	3	3.16					1.69
M.10	MS	1	1	99.45	18.77	80.68	19	5	4	3.39	1	5.21			1.64
M.10	MS	1	2	95.96	18.77	77.19	20	5	4	3.39	1	5.21			1.64
M.10	MS	1	3	91.60	18.77	72.83	20	5	4	3.39	1	5.21			1.64
M.10	MS	2	1	58.28	13.68	44.60	23	3	3	4.56					1.64
M.10	MS	2	2	46.45	13.68	32.77	29	3	3	4.56					1.55
M.10	MS	3	1	52.28	26.20	26.08	50	5			5	5.24			1.56
M.10	MS	4	1	22.45	10.41	12.04	46	3	3	3.47					1.43
M.10	MS	5	1	39.49	24.76	14.73	63	4			4	6.19			1.35
M.10	MS	5	2	37.61	19.84	17.77	53	4	4	4.96					1.64
M.10	MS	6	1	40.18	15.31	24.87	38	3	2	4.73	1	5.85			1.56
M.10	MS	6	2	41.74	17.55	24.19	42	3			3	5.85			1.64

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m ²)	Hueco (m ²)	Muro (m ²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m ²)	V2. Balcón (n)	(m ²)	V3. Guillotina (n)	(m ²)	Anchov (m)
M.10	MS	7	1	38.65	15.31	23.34	40	3	2	4.73	1	5.85			1.57
M.10	MS	7	2	40.16	17.55	22.61	44	3			3	5.85			1.64
M.10	MS	8	1	74.15	25.08	49.07	34	6	6	3.54					1.57
M.10	MS	9	1	60.90	19.60	41.30	32	4	2	4.07	2	5.73			1.56
M.10	MS	9	2	51.27	16.28	34.99	32	4	4	4.07					1.57
M.10	MS	10	1	41.92	18.38	23.54	44	3	2	5.59	1	7.20			1.56
M.10	MS	11	1	36.97	16.43	20.54	44	3			1	7.31	2	4.56	1.47
M.10	MS	11	2	38.70	13.68	25.02	35	3					3	4.56	1.47
M.10	MS	12	1	37.84	15.32	22.52	40	3			1	6.20	2	4.56	1.73
M.10	MS	13	1	48.28	14.31	33.97	30	3					3	4.77	1.64
M.10	MS	13	2	51.77	22.38	29.39	43	3			3	7.46			1.64
M.10	MS	13	3	45.64	15.15	30.49	33	3	3	5.05					1.64
M.11	BA	1	1	15.50	4.30	11.20	28	2	2	2.15					1.43
M.11	BA	1	2	16.55	4.30	12.25	26	2	2	2.15					1.43
M.11	BA	1	3	19.03	4.30	14.73	23	2	2	2.15					1.32
M.11	BA	1	4	16.59	4.30	12.29	26	2	2	2.15					1.16
M.11	BA	2	1	24.14	15.25	8.89	63	5			5	3.05			1.23
M.11	BA	2	2	22.00	5.82	16.18	26	3					3	1.94	1.23
M.11	BA	2	3	22.80	5.82	16.98	26	3					3	1.94	1.37
M.11	BA	3	1	15.08	6.87	8.21	46	3	1	1.71	2	2.58			1.16
M.11	BA	3	2	15.08	7.76	7.32	51	3	1	2.60	2	2.58			1.23
M.11	BA	3	3	15.26	7.37	7.89	48	3	1	2.21	2	2.58			1.23
M.11	BA	4	1	23.08	5.94	17.14	26	3	3	1.98					1.16
M.11	BA	4	2	22.50	10.71	11.79	48	3			3	3.57			1.22
M.11	BA	4	3	19.61	5.94	13.67	30	3					3	1.98	1.22
M.11	BA	5	1	15.14	7.60	7.54	50	2			2	3.80			1.43
M.11	BA	5	2	14.76	7.60	7.16	51	2			2	3.80			1.32
M.11	BA	5	3	13.63	4.52	9.11	33	2					2	2.26	1.32
M.11	BA	6	1	34.74	25.02	9.72	72	6			6	4.17			1.18
M.11	BA	6	2	31.55	19.62	11.93	62	6			4	3.81	2	2.19	1.18
M.11	BA	6	3	21.88	9.42	12.46	43	6	6	1.57					1.43
M.11	BA	8	1	11.15	6.76	4.39	61	2			2	3.38			1.28
M.11	BA	8	2	11.31	7.12	4.19	63	2			2	3.56			1.28
M.11	BA	8	3	11.36	3.76	7.60	33	2					2	1.88	1.22
M.11	BA	8	4	10.75	3.76	6.99	35	2					2	1.88	1.22
M.11	BA	8	1	11.27	7.00	4.27	62	2			2	3.50			1.17
M.11	BA	8	2	11.69	7.00	4.69	60	2			2	3.50			1.17
M.11	BA	8	3	10.13	4.77	5.36	47	3					3	1.59	1.28
M.11	BA	8	4	9.32	4.77	4.55	51	3					3	1.59	1.28
M.11	BA	9	1	26.55	11.37	15.18	43	3			3	3.79			1.17
M.11	BA	9	2	27.72	11.43	16.29	41	3			3	3.81			1.17
M.11	BA	11	1	19.78	8.49	11.29	43	3	3	2.83					1.20
M.11	BA	11	2	18.73	11.70	7.03	62	3			3	3.90			1.37
M.11	BA	12	1	13.37	5.66	7.71	42	2	2	2.83					1.20
M.11	BA	12	2	12.65	7.80	4.85	62	2			2	3.90			1.20
M.11	BA	14	1	10.40	7.22	3.18	69	2			2	3.84			1.25
M.11	BA	14	2	9.71	5.82	3.89	60	2			2	2.96			1.25
M.11	BA	14	1	9.57	6.24	3.33	65	2			2	2.96			1.33
M.11	BA	14	2	8.93	5.02	3.91	56	2			2	2.96			1.33
M.11	BA	14	1	14.54	5.68	8.86	39	2					2	3.61	1.33
M.11	BA	14	2	14.96	8.92	6.04	60	2			2	2.91			1.33
M.11	BA	18	1	9.04	5.92	3.12	65	2			2	2.84			1.25
M.11	BA	18	2	9.04	5.92	3.12	65	2			2	4.46			1.21
M.11	BA	18	3	11.65	7.68	3.97	66	2			2	3.12			1.21
M.11	BA	18	4	9.53	5.92	3.61	62	2			2	2.51			1.21
M.11	MS	3	1	13.59	4.51	9.08	33	2	2	2.26					1.10
M.11	MS	3	2	13.81	6.31	7.50	46	2			2	3.16			1.10
M.11	MS	3	3	16.25	4.51	11.74	28	2	2	2.26					1.10
M.11	MS	3	4	13.17	6.78	6.39	51	2			2	3.39			1.10
M.11	MS	4	1	24.66	8.46	16.20	34	3			3	2.82			1.10

Manzana	MÓDULOS DE FACHADAS							VENTANAS							
	Calle	Parcela	Planta	Total (m ²)	Hueco (m ²)	Muro (m ²)	WWR (%)	Total (n)	V1. Abatible (n)	(m ²)	V2. Balcón (n)	(m ²)	V3. Guillotina (n)	(m ²)	Ancho (m)
M.11	MS	4	2	24.10	8.46	15.64	35	3			3	2.82			1.10
M.11	MS	4	3	24.69	7.80	16.89	32	3	3	2.60					1.10
M.11	MS	5	1	15.32	7.14	8.18	47	3	3	2.38					1.10
M.11	MS	5	2	15.33	10.62	4.71	69	3			3	3.54			1.36
M.11	MS	5	3	15.76	7.14	8.62	45	3	3	2.38					1.36
M.11	MS	5	4	16.07	8.61	7.46	54	3	3	2.87					1.10
M.11	MS	6	1	17.00	8.28	8.72	49	3	3	2.76					1.10
M.11	MS	6	2	16.75	9.19	7.56	55	3			3	3.06			1.22
M.11	MS	6	3	19.04	6.55	12.49	34	3	3	2.18					1.47
M.11	MS	6	4	17.02	6.55	10.47	38	3	3	2.18					1.19
M.11	MS	7	1	24.52	13.64	10.88	56	4			4	3.41			1.20
M.11	MS	7	2	26.09	11.84	14.25	45	4	4	2.96					1.20
M.11	MS	7	3	20.30	8.36	11.94	41	4	4	2.09					1.13
M.11	MS	7	4	23.56	9.32	14.24	40	4	4	2.33					1.13
M.11	MS	8	1	19.33	7.86	11.47	41	3	3	2.62					1.13
M.11	MS	8	2	20.80	11.19	9.61	54	3			3	3.73			1.13
M.11	MS	8	3	19.86	7.71	12.15	39	3	3	2.57					1.13
M.11	MS	9	1	7.70	6.58	1.12	85	2			2	3.29			1.13
M.11	MS	9	2	6.64	3.08	3.56	46	2					2	1.54	1.28
M.11	MS	9	3	7.78	3.08	4.70	40	2					2	1.54	1.28
M.11	MS	10	1	19.50	9.39	10.11	48	3			3	3.13			1.28
M.11	MS	10	2	20.98	10.41	10.57	50	3			3	3.47			1.28
M.11	MS	10	3	19.49	6.57	12.92	34	3	3	2.19					1.36
M.11	MS	10	4	18.09	9.21	8.88	51	3			3	3.07			1.36
M.11	MS	11	1	13.20	6.26	6.94	47	2			2	3.13			1.10
M.11	MS	11	2	14.20	6.94	7.26	49	2			2	3.47			1.22
M.11	MS	11	3	13.19	4.38	8.81	33	2	2	2.19					1.22
M.11	MS	11	4	12.24	6.14	6.10	50	2			2	3.07			1.22
M.11	MS	12	1	20.01	7.05	12.96	35	3	3	2.35					1.47
M.11	MS	12	2	26.38	11.79	14.59	45	3			3	3.93			1.47
M.11	MS	12	3	24.09	7.44	16.65	31	3	3	2.48					1.47
M.11	MS	12	4	26.74	11.79	14.95	44	3			3	3.93			1.19
M.11	MS	13	1	13.11	4.70	8.41	36	2	2	2.35					1.19
M.11	MS	13	2	17.28	7.86	9.42	45	2			2	3.93			1.19
M.11	MS	13	3	15.78	4.96	10.82	31	2	2	2.48					1.20
M.11	MS	13	4	17.51	7.86	9.65	45	2			2	3.93			1.20
M.11	MS	14	1	15.27	3.84	11.43	25	2					2	1.92	1.13
M.11	MS	14	2	18.09	3.84	14.25	21	2					2	1.92	1.13
M.11	MS	15	1	17.52	8.79	8.73	50	3			3	2.93			1.28
M.11	MS	15	2	18.50	8.29	10.21	45	3	1	2.43	2	2.93			1.28
M.11	MS	15	3	17.81	7.29	10.52	41	3	3	2.43					1.28
M.11	MS	15	4	15.71	7.79	7.92	50	3	2	2.43	1	2.93			1.28
M.11	MS	16	1	17.65	8.79	8.86	50	3			3	2.93			1.20
M.11	MS	16	2	18.64	8.29	10.35	44	3	1	2.43	2	2.93			1.20
M.11	MS	16	3	17.94	7.29	10.65	41	3	3	2.43					1.20
M.11	MS	16	4	15.82	7.79	8.03	49	3	2	2.43	1	2.93			1.20

ANEXO A.3 Capítulo VII.3

Datos climáticos horarios

Año 2015

TEMPERATURA (°C) Y HUMEDAD RELATIVA (%)

Exterior [IPMA – Instituto Português do Ar e da Atmosfera]

Habitaciones [mediciones in situ]

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	8,8	70	14	57	13,5	58	15	58
01	01:00:00	8,8	70	14	57,5	13,5	58	15	58,5
01	02:00:00	9,2	68	14	57,5	14	58	15	58,5
01	03:00:00	9,4	67	14	58	14	58	15	59
01	04:00:00	9,4	67	14	58	13,5	58,5	15	59,5
01	05:00:00	9,2	68	13,5	58	13,5	59	15	59
01	06:00:00	8,5	70	13,5	58	13,5	59	15	58,5
01	07:00:00	8,1	72	13,5	58	13,5	59	14,5	59
01	08:00:00	8,2	74	13,5	58	13,5	59	14,5	59,5
01	09:00:00	9,2	74	13,5	58	13,5	59	15	59,5
01	10:00:00	10,3	72	13,5	58,5	13,5	59	14,5	60,5
01	11:00:00	11,3	69	14	60	13,5	59	14,5	59,5
01	12:00:00	12	68	14,5	60	14	59	14,5	60
01	13:00:00	12,3	67	14,5	60	14	60	14,5	60
01	14:00:00	12,4	67	14	60,5	14	62	15	65
01	15:00:00	12,3	66	14	61	14	62,5	15	63
01	16:00:00	11,9	67	15	60,5	14	62	15	64
01	17:00:00	11,2	68	15,5	60	14	62	15	63
01	18:00:00	10,9	69	15,5	59,5	14	61,5	15	63
01	19:00:00	10,7	70	16	59,5	14	61,5	15	62,5
01	20:00:00	10,7	70	15,5	59	14	61,5	15	62
01	21:00:00	10,7	69	15	59,5	14	61,5	15	62,5
01	22:00:00	10,6	68	14,5	60	14	61	15	64
01	23:00:00	10,5	68	14,5	59,5	13,5	61	15	62,5
02	00:00:00	10,4	68	14,5	59,5	13,5	61	15	62,5
02	01:00:00	10	68	14	59,5	13,5	61,5	15	62,5
02	02:00:00	9,6	70	14	59,5	13,5	61	15	61
02	03:00:00	9,5	72	14	59,5	13,5	60,5	15	60,5
02	04:00:00	9,3	72	14	59,5	13,5	60,5	14,5	60,5
02	05:00:00	9,2	72	14	59,5	13,5	60	14,5	60,5
02	06:00:00	9,1	72	14	59,5	13,5	60	14,5	60
02	07:00:00	9,2	73	13,5	59,5	13,5	60	14,5	60,5
02	08:00:00	9,5	72	13,5	59,5	13,5	60	14,5	60,5
02	09:00:00	10	71	13,5	59,5	13,5	60	14,5	61
02	10:00:00	10,9	70	13,5	59,5	13,5	60	14,5	60,5
02	11:00:00	12	68	13,5	59,5	14	59,5	14,5	61
02	12:00:00	13	64	13,5	59,5	14	59	14,5	61
02	13:00:00	14	61	13,5	60	14	59,5	15	64
02	14:00:00	14	57	14	60	14	60	15	65,5
02	15:00:00	13,8	58	14	60,5	14	61	15	65,5
02	16:00:00	13,5	60	14	61	14	62,5	15,5	67
02	17:00:00	12,5	63	14	61	14	62,5	15,5	67
02	18:00:00	12	66	14	61	14	63	15,5	66
02	19:00:00	11,8	68	14	61,5	14	63,5	15,5	64,5
02	20:00:00	11,4	68	14	62	14	63,5	15,5	63,5
02	21:00:00	11,2	68	14	61,5	14	62	15	62,5
02	22:00:00	10,9	69	14	61,5	14	61,5	15	61,5
02	23:00:00	9,8	67	14	61	14	60,5	15	61
03	00:00:00	8,6	68	13,5	61	14	60	15	60,5
03	01:00:00	8,4	75	13,5	60,5	14	60	15	60,5
03	02:00:00	7,7	76	13,5	60,5	13,5	60,5	15	60,5
03	03:00:00	7,2	80	13,5	60,5	13,5	60,5	15	60
03	04:00:00	6,5	80	13,5	60,5	13,5	60	15	60
03	05:00:00	5,9	78	13,5	60	13,5	59,5	14,5	59,5
03	06:00:00	6,2	82	13,5	60	13,5	59	14,5	59,5
03	07:00:00	6,2	79	13,5	59,5	13	58	14,5	58,5
03	08:00:00	7	79	13,5	59	13	57,5	14,5	58
03	09:00:00	7,7	76	13	59	13	57	14	57,5
03	10:00:00	8,9	75	13	58,5	13	57	14	57,5
03	11:00:00	10,2	72	13	58,5	13	57,5	14	57,5
03	12:00:00	12,5	68	13	58,5	13,5	57,5	14	57,5
03	13:00:00	13,5	60	13	58,5	13,5	58	14	58
03	14:00:00	13,4	59	13	59	14	58,5	14,5	58,5
03	15:00:00	13,3	57	13,5	59	14	59	14,5	59
03	16:00:00	12,5	64	13,5	59,5	14	59,5	14,5	59,5
03	17:00:00	10,9	68	13,5	59,5	14	60	15	60
03	18:00:00	11	76	13,5	59,5	14	60,5	15	60,5
03	19:00:00	10,2	75	13,5	59,5	14	61	15	61
03	20:00:00	9,6	73	13,5	60	14	61,5	15	61,5
03	21:00:00	9,2	76	13,5	60,5	14	62,5	14,5	61,5
03	22:00:00	8,6	78	13,5	61	13,5	63	14,5	61
03	23:00:00	7,9	79	13	61	13,5	63	14,5	60,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
04	00:00:00	7,8	81	13	61	13,5	62	14,5	62
04	01:00:00	7,3	81	13	61	13,5	61,5	14,5	62
04	02:00:00	7,9	81	13	61	13	61,5	14,5	62
04	03:00:00	6,5	77	13	61	13	61	14	61,5
04	04:00:00	6,1	80	13	60,5	13	60,5	14	61,5
04	05:00:00	5,3	82	13	60,5	12,5	60,5	14	61
04	06:00:00	6,6	83	13	60	12,5	60,5	14	60,5
04	07:00:00	6,3	80	12,5	60	12,5	60,5	14	60,5
04	08:00:00	6,8	80	12,5	60	12,5	60	13,5	60,5
04	09:00:00	8,5	79	12,5	60	12,5	60	13,5	61
04	10:00:00	10,7	75	13	60	14,5	56	14	61,5
04	11:00:00	13	69	14	59	15	55,5	14,5	61,5
04	12:00:00	14,4	60	14	59	14,5	57	14,5	61
04	13:00:00	14,9	54	14	60,5	14	59	14,5	62
04	14:00:00	13,4	54	13,5	61	14	60,5	14,5	66
04	15:00:00	12,5	63	13,5	61,5	14	60,5	15	67,5
04	16:00:00	11,7	65	13,5	62	14	61,5	15	67
04	17:00:00	10,3	74	13,5	62,5	14	61,5	15,5	67
04	18:00:00	9,3	81	13,5	62,5	14	62	15,5	66,5
04	19:00:00	8,3	85	13,5	63	14	62,5	15,5	66
04	20:00:00	8,6	88	14	62	14	62,5	15,5	66,5
04	21:00:00	8,3	89	13,5	62,5	13,5	62,5	15,5	66
04	22:00:00	7,8	88	13,5	62,5	13,5	63	15,5	65,5
04	23:00:00	7,5	89	13,5	62,5	13,5	63	15	64,5
05	00:00:00	6,7	87	13,5	62,5	13,5	62,5	15	64
05	01:00:00	6,3	89	13,5	62,5	13,5	62	15	64
05	02:00:00	6	89	13	61,5	13	61	15	63
05	03:00:00	5,5	90	13	61	13	61	14,5	63
05	04:00:00	4,4	90	13	61	13	61	14,5	62,5
05	05:00:00	4,4	90	13	61	13	61,5	14,5	62,5
05	06:00:00	4,1	90	13	61	13	61,5	14	62,5
05	07:00:00	4,2	90	13	61	12,5	62	14	62,5
05	08:00:00	4,5	90	13	61	12,5	61,5	14	62,5
05	09:00:00	5,4	90	12,5	61	12,5	61,5	14	62,5
05	10:00:00	7,1	89	12,5	61	12,5	61	14	61,5
05	11:00:00	9,4	86	12,5	61	13	60,5	14	62
05	12:00:00	11,6	81	13	61	13	60,5	14	61,5
05	13:00:00	12,8	71	13	61	13	60,5	14	63,5
05	14:00:00	12,3	68	13	61,5	13	62,5	14	65
05	15:00:00	11,4	70	13	62	13	62	14,5	66
05	16:00:00	11,1	73	13	62	13,5	62	14,5	66,5
05	17:00:00	10,4	78	13,5	62,5	13,5	63	14,5	66
05	18:00:00	9,7	82	14	62	13,5	63,5	14,5	65,5
05	19:00:00	9,8	85	14	62	13,5	64	15	66,5
05	20:00:00	9,6	87	14	62	13,5	64	15	67
05	21:00:00	8,5	87	14	62,5	13,5	64	15	66,5
05	22:00:00	8,9	89	13,5	63	13,5	64	15	66,5
05	23:00:00	9,1	90	13,5	63	13,5	64	15	66
06	00:00:00	10,1	90	13,5	63	13,5	64	15	66,5
06	01:00:00	11,3	91	13,5	63,5	13,5	64	15	66
06	02:00:00	12,2	91	13,5	63,5	13,5	64	15	66
06	03:00:00	12,4	90	13,5	63,5	13,5	64,5	15	66
06	04:00:00	12,7	91	13	63,5	13,5	65	15	66,5
06	05:00:00	12,5	92	13,5	64	13,5	66	15	67,5
06	06:00:00	12,2	92	13,5	65	13,5	67	15	68,5
06	07:00:00	12,3	92	13,5	65,5	13,5	67	15	69
06	08:00:00	12,4	91	13,5	66	13,5	67,5	15	69,5
06	09:00:00	12,8	91	13,5	66	13,5	67	15	69,5
06	10:00:00	13,2	91	13,5	66	13,5	67,5	15	70,5
06	11:00:00	13,7	87	13,5	67,5	14,5	66	15,5	71
06	12:00:00	13,5	73	13,5	69	14,5	67	15,5	71,5
06	13:00:00	13,4	66	14	68,5	14	67,5	16	69
06	14:00:00	13,2	66	14	68	14	67	16	67,5
06	15:00:00	13	59	14	67,5	14	66	16	67,5
06	16:00:00	11,7	52	14	66,5	14	65	16	66
06	17:00:00	9,5	57	14	65,5	14	64,5	16	66
06	18:00:00	8,5	64	14	65,5	14	64	16	66
06	19:00:00	8,4	67	14	65,5	14	64	16	65,5
06	20:00:00	7,5	63	14	65	14	64	16	65
06	21:00:00	6,3	66	13,5	64,5	14	63	16	63,5
06	22:00:00	6,6	70	13,5	64	14	62	15,5	63
06	23:00:00	6,7	69	13,5	63	13,5	60,5	15,5	62

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
07	00:00:00	6,2	65	13,5	61	13,5	57,5	15,5	60,5
07	01:00:00	6,3	64	13,5	58,5	13,5	55,5	15,5	59,5
07	02:00:00	6,7	61	13	56	13	53,5	15	58
07	03:00:00	6,1	56	13	53,5	13	51	15	56
07	04:00:00	3,8	57	13	52	13	50	14,5	55
07	05:00:00	5	65	13	51,5	12,5	50	14,5	55
07	06:00:00	5,2	59	12,5	50,5	12,5	48,5	14,5	53,5
07	07:00:00	5,2	55	12,5	49	12,5	47,5	14	52,5
07	08:00:00	5,2	54	12,5	47,5	12	46	14	51
07	09:00:00	6,3	53	12,5	49	12,5	48	14	51,5
07	10:00:00	8,1	52	13	49	14	42	14	48,5
07	11:00:00	9,6	47	14	46,5	14,5	43,5	14,5	45
07	12:00:00	10,3	39	14	46	14	42,5	14,5	43,5
07	13:00:00	11,1	32	14	44	14	42,5	14,5	43,5
07	14:00:00	11,6	28	13,5	43,5	13,5	40,5	14,5	41,5
07	15:00:00	11,5	28	13,5	42,5	13,5	37	14,5	41
07	16:00:00	10,5	28	13,5	42,5	13,5	38	14,5	39
07	17:00:00	8,8	29	13,5	41	13,5	39,5	14,5	39
07	18:00:00	7,8	31	14	39,5	13,5	40,5	14,5	40
07	19:00:00	6,8	33	14,5	39	13,5	41	14,5	39
07	20:00:00	6,1	37	14	37,5	13,5	36	14,5	39,5
07	21:00:00	5,9	40	13,5	35	13	32	14,5	38,5
07	22:00:00	5,3	39	13	33,5	12,5	30,5	14	37,5
07	23:00:00	5	40	12,5	32,5	12,5	29	14	38
08	00:00:00	4,6	38	12,5	32	12,5	28,5	14	37
08	01:00:00	5	35	12,5	31,5	12,5	28,5	14	36,5
08	02:00:00	5	28	12,5	31,5	12,5	29	13,5	36
08	03:00:00	3,8	27	12	30,5	12	29	13,5	36,5
08	04:00:00	3,6	31	12	30,5	12	28,5	13,5	35,5
08	05:00:00	3,8	32	12	32	12	29	13	36,5
08	06:00:00	4,1	30	12	29,5	11,5	27	13	35
08	07:00:00	5,1	27	11,5	27	11,5	24	12,5	34,5
08	08:00:00	5,7	22	11,5	25,5	11	22	12,5	32
08	09:00:00	7,3	21	11	24	11	21	12,5	30
08	10:00:00	9,2	21	11,5	23	13,5	19	13	26,5
08	11:00:00	10,6	18	12	23	14	24	13,5	27
08	12:00:00	11,5	15	12,5	26	13,5	27	13,5	28
08	13:00:00	12,4	15	12,5	27	13	27,5	14	31,5
08	14:00:00	12,9	16	12,5	25	13	24	14	32,5
08	15:00:00	13	17	12,5	25,5	13	25,5	14	33
08	16:00:00	11,2	19	12,5	28	13	28,5	14	33
08	17:00:00	7,4	30	12,5	32,5	13	33,5	14,5	35,5
08	18:00:00	7,4	49	13,5	34	13	34	14,5	36,5
08	19:00:00	6,9	51	14,5	36	13,5	37,5	14,5	37,5
08	20:00:00	6,3	53	14	35,5	13,5	38	14,5	38,5
08	21:00:00	6,6	49	13,5	35	13	35,5	14,5	39
08	22:00:00	6,2	44	13	35	13	35	14,5	39
08	23:00:00	6,7	44	13	36	13	36,5	14,5	39,5
09	00:00:00	7,4	43	12,5	36,5	12,5	37	14,5	44
09	01:00:00	6,5	41	12,5	37	12,5	37	14	44
09	02:00:00	6,5	44	12,5	37,5	12,5	38	14	43
09	03:00:00	6,7	45	12,5	38	12,5	38,5	14	42
09	04:00:00	6,5	44	12,5	38,5	12,5	39	13,5	42,5
09	05:00:00	5,8	45	12,5	39	12,5	39,5	13,5	42,5
09	06:00:00	6	48	12	39,5	12	40,5	13,5	43
09	07:00:00	5,4	47	12	40	12	40,5	13,5	43
09	08:00:00	5,8	50	12	40	12	41	13,5	43,5
09	09:00:00	6,5	49	12	40,5	12	41,5	13,5	43,5
09	10:00:00	8,7	50	12	41,5	13	39,5	13,5	42,5
09	11:00:00	10,6	45	12,5	42,5	13,5	40,5	14	43,5
09	12:00:00	12	43	12,5	43	13,5	42	14	45,5
09	13:00:00	13,4	40	12,5	43,5	13	43	14	45,5
09	14:00:00	13,6	35	12,5	44	13	43,5	14,5	46
09	15:00:00	13,4	39	12,5	44,5	13	44	14,5	52
09	16:00:00	10,9	44	12,5	45	13	44,5	14,5	50,5
09	17:00:00	8,9	55	13	46	13	45,5	15	50
09	18:00:00	7,9	60	13	47,5	13	47,5	15	50,5
09	19:00:00	8,2	57	13	48	13	48	15	50,5
09	20:00:00	6,5	44	13	48	13	48	14,5	50,5
09	21:00:00	6,1	54	13	48,5	13	49	14,5	50
09	22:00:00	4,9	57	12,5	49	13	49,5	14,5	50
09	23:00:00	4,8	64	12,5	49	13	49	14,5	49,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
10	00:00:00	4,4	67	12,5	49,5	13	49,5	14	50
10	01:00:00	4,8	68	12,5	49	12,5	49	14	49,5
10	02:00:00	4,5	66	12,5	49	12,5	48,5	14	49,5
10	03:00:00	4,4	67	12,5	48,5	12,5	48	13,5	49
10	04:00:00	4,6	67	12,5	48,5	12,5	48	13,5	48,5
10	05:00:00	4,1	65	12,5	48,5	12,5	48	13,5	48,5
10	06:00:00	3,3	65	12	48	12	47,5	13,5	48
10	07:00:00	3,4	69	12	48	12	47,5	13,5	48,5
10	08:00:00	4,7	69	12	47,5	12	47	13	48
10	09:00:00	6,6	62	12	48	12	47,5	13	48
10	10:00:00	9,7	56	12	48,5	14	44	13,5	47
10	11:00:00	12,3	46	12,5	46,5	14	42,5	13,5	46
10	12:00:00	13,5	40	13	46,5	14	43,5	14	46,5
10	13:00:00	13,8	42	13	47	13,5	45,5	14	47
10	14:00:00	14,8	48	13	48	13,5	46,5	14	47,5
10	15:00:00	13,3	49	13	48,5	13,5	46,5	14	47,5
10	16:00:00	11	57	13	49	13,5	47	14,5	48
10	17:00:00	9,5	57	13	50,5	13,5	49,5	14,5	49,5
10	18:00:00	9	61	13	51	13,5	50	14,5	49,5
10	19:00:00	7,3	60	13	51	13,5	50,5	14,5	49,5
10	20:00:00	6,8	64	13	51,5	13,5	50,5	14,5	50,5
10	21:00:00	6,2	68	13	51,5	13,5	51	14,5	51
10	22:00:00	6,6	71	13	52	13,5	51,5	14,5	51,5
10	23:00:00	6,3	72	13	52	13	51,5	14	51,5
11	00:00:00	5,7	72	13	52	13	51	14	51,5
11	01:00:00	6	74	12,5	51,5	13	50	14	52
11	02:00:00	6	71	12,5	51	13	49,5	14	51,5
11	03:00:00	6	67	12,5	50,5	12,5	49	14	51
11	04:00:00	5,4	65	12,5	50,5	12,5	49	14	51
11	05:00:00	4,2	67	12,5	50,5	12,5	49	13,5	50,5
11	06:00:00	4,6	73	12,5	50	12,5	48	13,5	50,5
11	07:00:00	4,9	67	12	49,5	12,5	48	13,5	50,5
11	08:00:00	5,1	64	12	49,5	12	48	13,5	50
11	09:00:00	6,9	63	12	49,5	12,5	47,5	13,5	50
11	10:00:00	9,2	57	12,5	49,5	14	45,5	13,5	49,5
11	11:00:00	10,7	52	13	49,5	14	45,5	14	50
11	12:00:00	12	50	13,5	49	14	47	14	50,5
11	13:00:00	14,1	49	13,5	49,5	13,5	48	14	51
11	14:00:00	13,6	42	13,5	50	13,5	49	14	52
11	15:00:00	12	52	13,5	50,5	13,5	50	14,5	55,5
11	16:00:00	10,3	57	13	51	13,5	50,5	14,5	56
11	17:00:00	8,5	64	13,5	51,5	13,5	51	15	55,5
11	18:00:00	9,2	70	14	52	13,5	52,5	15	55,5
11	19:00:00	8,7	68	14,5	52	13,5	53,5	15,5	56,5
11	20:00:00	8,8	71	13,5	53	13,5	53,5	15	58
11	21:00:00	8,1	69	13,5	53	13,5	53,5	15	57,5
11	22:00:00	6,4	69	13,5	53	13,5	53,5	15	56,5
11	23:00:00	5,8	77	13	53	13	53,5	14,5	56
12	00:00:00	6	78	13	53	13	53	15	55
12	01:00:00	5,5	74	13	53	13	52,5	14,5	55
12	02:00:00	5,2	75	13	53	13	52	14,5	54,5
12	03:00:00	4	74	13	53	13	52	14	54,5
12	04:00:00	4,3	78	13	52,5	13	51,5	14	54,5
12	05:00:00	4,8	75	12,5	52,5	13	51,5	14	54
12	06:00:00	4,1	70	12,5	52,5	12,5	51	14	53,5
12	07:00:00	4,1	73	12,5	51,5	12,5	50,5	13,5	53,5
12	08:00:00	4,5	72	12,5	51,5	12,5	50	13,5	53,5
12	09:00:00	6,6	71	12,5	51,5	12,5	50	13,5	53
12	10:00:00	8,4	63	12,5	51,5	14	47	13,5	52,5
12	11:00:00	10,8	60	13	51	14,5	47	14	51,5
12	12:00:00	12,8	55	13	51	14	48,5	14	51,5
12	13:00:00	14,2	47	13	51,5	13,5	50	14,5	51,5
12	14:00:00	13	43	13	51,5	13,5	50,5	14,5	52
12	15:00:00	12,3	52	13	52	13,5	51	14,5	53,5
12	16:00:00	11,4	52	13	53,5	13,5	53	14,5	54,5
12	17:00:00	8,8	56	13	54	13,5	53	15	55
12	18:00:00	7,1	67	13	55	13,5	54,5	15	55,5
12	19:00:00	7,6	78	13	55	13,5	55	15,5	57,5
12	20:00:00	7,4	83	13	55,5	13,5	55	16	59,5
12	21:00:00	6,3	83	13	55,5	13,5	55	15,5	57
12	22:00:00	6,3	83	13	56	13	56	15	56,5
12	23:00:00	5,9	85	13	56	13	56	15	56,5

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
13	00:00:00	5,5	83	13	56	13	55	15	56,5
13	01:00:00	4,9	82	13	55,5	13	54,5	14,5	56
13	02:00:00	4,7	81	13	55	13	54	14,5	56
13	03:00:00	4,5	80	13	54,5	13	53	14,5	55,5
13	04:00:00	3,4	77	12,5	54	12,5	53	14	55,5
13	05:00:00	3,1	82	12,5	54	12,5	52,5	14	55
13	06:00:00	2,8	81	12,5	53,5	12,5	52	14	54,5
13	07:00:00	3,4	81	12,5	53	12,5	51,5	13,5	54,5
13	08:00:00	3,7	77	12,5	52,5	12,5	51	13,5	54,5
13	09:00:00	5,4	75	12	52	12	50,5	13,5	54
13	10:00:00	8,1	69	12,5	52	13,5	48	13,5	52,5
13	11:00:00	11	61	12,5	51,5	14	48,5	14	53,5
13	12:00:00	11,7	53	13	52	14	49,5	14	57,5
13	13:00:00	11,8	55	13	52,5	13,5	51,5	14	56
13	14:00:00	11,7	55	13	53	13,5	52	14,5	58
13	15:00:00	11,3	54	13	53,5	13,5	52,5	14,5	58,5
13	16:00:00	10,5	54	13	54	13,5	53,5	14,5	57,5
13	17:00:00	8,1	67	13	54,5	13,5	54	15	58
13	18:00:00	7,3	77	13	55	13	54,5	15	57,5
13	19:00:00	8,1	83	13	55,5	13	55	14,5	56,5
13	20:00:00	6,8	85	13	55,5	13	55	14,5	57
13	21:00:00	6,5	86	13	56	13	55,5	14,5	57
13	22:00:00	5,5	84	13	56	13	55,5	14,5	57
13	23:00:00	4,8	85	13	56	13	56	14,5	57
14	00:00:00	4,9	86	13	56	13	56	14,5	57,5
14	01:00:00	4,2	85	13	56	13	55,5	14,5	57
14	02:00:00	4,1	85	12,5	55,5	13	55,5	14,5	57
14	03:00:00	3,4	83	12,5	55,5	12,5	55	14,5	57
14	04:00:00	4,1	83	12,5	55,5	12,5	55	14	57
14	05:00:00	5	83	12,5	55	12,5	54,5	14	56,5
14	06:00:00	4,4	87	12,5	55	12,5	54,5	14	56,5
14	07:00:00	4,2	82	12,5	55	12,5	55	13,5	56,5
14	08:00:00	4,2	82	12,5	55	12,5	54	13,5	56
14	09:00:00	5,5	80	12	54	12	53,5	13,5	55,5
14	10:00:00	8,2	77	13	53	13,5	50,5	13,5	54,5
14	11:00:00	11,3	71	14	52,5	14	50	14	56
14	12:00:00	12,5	65	14,5	53	14	52,5	14,5	55,5
14	13:00:00	12,6	63	14	54	13,5	54	14,5	57
14	14:00:00	12,4	66	13,5	54	13,5	54	14,5	56
14	15:00:00	11,8	68	14	54,5	13,5	54,5	14,5	63,5
14	16:00:00	11,5	70	14	55	13,5	55	15	60,5
14	17:00:00	11	71	15	55	14	57,5	15	60,5
14	18:00:00	10,6	72	15	54,5	14	57,5	15	61
14	19:00:00	10,4	73	15,5	54,5	13,5	58	15	62
14	20:00:00	10,3	74	15,5	54	13,5	58,5	15	61
14	21:00:00	10	74	14,5	55	13,5	59	15	63,5
14	22:00:00	9,8	75	14,5	55,5	13,5	59	15	63
14	23:00:00	9,6	76	14	56	13,5	59,5	15	62
15	00:00:00	9,4	76	14	56	13,5	59	15	63
15	01:00:00	9,2	77	13,5	56	13,5	59	15	61,5
15	02:00:00	9,1	78	13,5	56	13,5	59	15	61
15	03:00:00	9	78	13,5	56	13,5	59	15	61
15	04:00:00	8,9	78	13,5	56,5	13,5	59,5	15	61
15	05:00:00	8,9	78	13,5	56,5	13,5	59	15	60,5
15	06:00:00	8,7	77	13,5	56,5	13	59	15	60,5
15	07:00:00	9	78	13,5	57	13	60	15	60,5
15	08:00:00	9,1	74	13,5	57,5	13	60,5	14,5	60,5
15	09:00:00	10,2	72	13,5	57,5	13	61	14,5	60,5
15	10:00:00	11,2	67	13,5	58	13	60	14,5	60
15	11:00:00	12,3	61	14,5	57,5	14,5	57,5	15	60
15	12:00:00	13,5	58	15	56,5	14,5	57	15	60
15	13:00:00	13,7	53	15	56	14	57	15,5	60,5
15	14:00:00	13	54	14,5	56	14	57	15,5	62
15	15:00:00	12,8	58	14,5	56,5	14	57	15,5	62
15	16:00:00	12,1	57	14,5	57,5	14	58,5	16	63
15	17:00:00	10,4	59	15,5	56,5	14	58,5	16	65
15	18:00:00	9,5	66	16	56,5	14	58,5	16	63
15	19:00:00	9,2	74	16,5	56	14	59	16	62
15	20:00:00	8,4	72	16	55,5	14	59	16	61
15	21:00:00	7,7	76	15,5	55,5	13,5	58,5	15,5	62
15	22:00:00	7,4	77	15	55	13,5	57	15,5	60,5
15	23:00:00	7,1	75	14,5	55	13,5	56,5	15,5	59

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
16	00:00:00	6,8	74	14,5	54,5	13	56	15,5	61
16	01:00:00	6,4	74	14	54	13	56	15	60
16	02:00:00	6,3	75	14	54	13	56	15	60
16	03:00:00	5,9	74	14	53,5	13	55,5	15	58,5
16	04:00:00	5,9	74	13,5	53,5	12,5	55,5	14,5	58
16	05:00:00	5,3	73	13,5	53	12,5	55	14,5	58
16	06:00:00	5,1	75	13,5	52,5	12	54	14,5	57
16	07:00:00	4,9	74	13,5	52,5	12,5	53,5	14	57,5
16	08:00:00	4,9	73	13	52	12	53,5	14	56,5
16	09:00:00	6,2	73	13	51,5	12	53	14	56
16	10:00:00	7,8	68	14,5	48	14	50	14	54
16	11:00:00	9,5	62	15	49,5	14,5	49	14,5	55,5
16	12:00:00	10,8	57	15	49,5	14,5	50	14,5	54,5
16	13:00:00	11,8	52	15	50,5	14	52,5	15	55
16	14:00:00	12,4	47	14,5	50,5	14	52	15	59
16	15:00:00	11,2	43	14	50	14	51,5	15	56,5
16	16:00:00	10,2	58	14,5	51	14	52,5	15	55,5
16	17:00:00	8,3	63	14,5	51,5	14	53	15	55
16	18:00:00	8,5	70	14,5	52	13,5	53,5	15	56
16	19:00:00	7,2	72	15,5	52	13,5	54	15,5	56
16	20:00:00	6,5	73	15,5	51	13,5	52,5	15,5	58
16	21:00:00	6,1	65	14,5	50,5	13	51,5	15	57
16	22:00:00	5,6	66	14	50	13	50,5	15	56
16	23:00:00	5,3	68	14	49,5	12,5	50,5	15	54,5
17	00:00:00	5	68	13,5	49,5	12,5	50	14,5	54
17	01:00:00	4,8	68	13,5	49	12	50	14,5	56
17	02:00:00	4,7	68	13,5	49	12	50	14,5	55,5
17	03:00:00	4,4	67	13	48,5	12	50	14	54,5
17	04:00:00	4	68	13	48,5	12	49,5	14	54,5
17	05:00:00	3,9	69	13	48,5	11,5	49,5	13,5	54
17	06:00:00	3,6	70	13	48,5	11,5	49,5	13,5	54,5
17	07:00:00	3,5	70	12,5	48,5	11	50	13,5	53,5
17	08:00:00	3,9	71	12,5	48	11	50,5	13	53
17	09:00:00	5,4	69	12,5	48	11	50,5	13	53
17	10:00:00	7,6	64	14	45,5	12,5	47,5	13,5	53
17	11:00:00	9	58	14	46,5	13	46	13,5	54
17	12:00:00	11,2	54	14,5	48	13	47,5	14	52,5
17	13:00:00	12,6	48	15	49	13	49,5	14	55
17	14:00:00	11,3	45	14,5	49	13	50,5	14	55
17	15:00:00	11,3	59	14	49,5	13	51	14	56
17	16:00:00	10,6	60	14	50	13	52	14,5	56
17	17:00:00	8,8	65	15	51,5	13	53	14,5	55,5
17	18:00:00	8,7	76	15,5	51,5	13	54,5	14,5	55,5
17	19:00:00	8,3	81	16	52,5	13	55	14,5	56
17	20:00:00	7,4	83	15,5	51,5	13	54	14,5	55
17	21:00:00	7	78	14,5	51	12,5	53	14,5	56
17	22:00:00	6,9	70	14	50	12	52,5	14,5	54,5
17	23:00:00	6,8	67	13,5	49,5	12	52	14	54
18	00:00:00	5,7	66	13,5	49,5	12	52	14	53,5
18	01:00:00	6,4	70	13,5	49,5	12	51,5	14	54
18	02:00:00	6,3	68	13	49	11,5	51,5	14	53,5
18	03:00:00	5,9	68	13	49	11,5	51,5	13,5	53
18	04:00:00	5,8	69	13	49	11,5	51,5	13,5	53,5
18	05:00:00	5,8	68	13	49,5	11,5	51	13,5	53,5
18	06:00:00	5,4	66	12,5	49,5	12	51	13,5	53,5
18	07:00:00	5,7	66	12,5	49,5	11,5	50	13,5	53,5
18	08:00:00	6	63	12,5	48,5	11	49,5	13	53
18	09:00:00	7,7	62	12,5	48,5	11,5	49,5	13	52,5
18	10:00:00	9,7	57	13,5	47	13	45,5	13,5	51,5
18	11:00:00	11,7	51	14,5	46,5	13,5	45	13,5	50,5
18	12:00:00	13,3	46	14,5	47,5	13,5	46	14	51,5
18	13:00:00	14,6	42	15,5	49	13	48,5	14	51,5
18	14:00:00	13,8	40	15,5	49,5	13	50,5	14	53,5
18	15:00:00	13,7	54	15,5	49	13	51,5	14,5	57
18	16:00:00	11,9	57	15,5	49	13	52,5	14,5	63,5
18	17:00:00	9,2	66	15,5	50,5	13,5	53	15	65
18	18:00:00	9,2	76	16	51	13	54	15	65
18	19:00:00	9,5	79	16	51	13	54,5	15	62
18	20:00:00	8,8	75	16	50	13	53,5	15	59,5
18	21:00:00	8,9	67	15	49,5	13	51,5	14,5	62
18	22:00:00	8,7	61	14,5	49,5	12,5	50,5	14,5	59,5
18	23:00:00	8,9	60	14	48,5	12,5	50,5	14,5	56,5

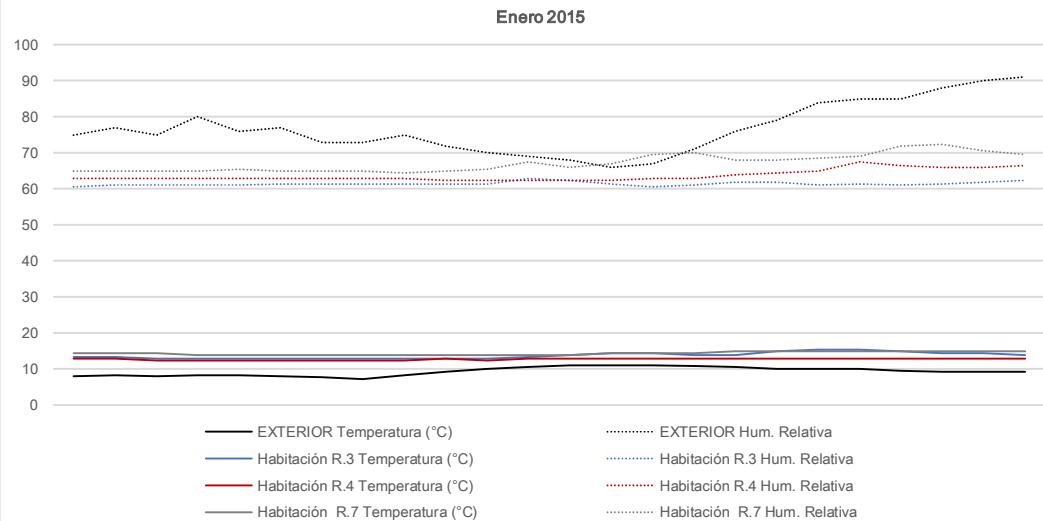
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
19	00:00:00	8,6	59	14	49	12,5	50,5	14	55,5
19	01:00:00	6,4	58	13,5	49,5	12,5	51,5	14	57
19	02:00:00	6,6	66	13,5	49,5	12,5	51,5	14	56
19	03:00:00	6,7	66	13,5	50	12,5	52	14	55,5
19	04:00:00	6,9	66	13,5	50	12,5	52	14	55,5
19	05:00:00	7	65	13	50	12	52,5	14	55,5
19	06:00:00	6,9	65	13	50	12	52,5	13,5	55,5
19	07:00:00	6,7	65	13	50,5	12	53	13,5	55,5
19	08:00:00	6,5	66	13	50	11,5	53,5	13,5	55
19	09:00:00	7,7	67	12,5	50,5	11,5	53,5	13,5	55
19	10:00:00	9,8	64	12,5	50,5	13,5	50	13,5	53,5
19	11:00:00	12,1	60	13	50,5	14	48,5	14	54
19	12:00:00	14,1	54	13,5	51	14	50	14,5	54
19	13:00:00	15,7	49	13,5	51,5	13,5	52	14,5	54,5
19	14:00:00	13,4	46	13,5	52,5	13,5	54	14,5	54,5
19	15:00:00	13,8	60	13,5	53	13,5	54,5	15	59
19	16:00:00	11,6	59	13,5	53	13,5	54	15	58
19	17:00:00	9,2	69	13,5	53	13,5	54,5	15	57,5
19	18:00:00	7,9	78	13,5	53,5	13,5	55	15	58
19	19:00:00	8,1	82	13,5	54	13	55	15	59
19	20:00:00	8,3	82	13,5	54	13	55	15,5	58,5
19	21:00:00	7,3	84	13,5	54,5	13	56,5	15,5	59
19	22:00:00	7,1	86	13,5	54,5	13	56	15	57,5
19	23:00:00	6,1	87	13	54	13	55,5	15	57,5
20	00:00:00	5	87	13	54	12,5	55	15	56
20	01:00:00	4,9	88	13	53,5	12,5	54,5	15	61
20	02:00:00	4,4	88	13	53,5	12,5	54,5	14,5	59,5
20	03:00:00	3,9	88	13	53,5	12,5	53,5	14,5	58
20	04:00:00	3,6	91	13	53	12	53,5	14	57
20	05:00:00	3,5	91	13	52,5	12	53	14	56,5
20	06:00:00	3,9	90	12,5	52	11,5	53,5	14	55,5
20	07:00:00	4	88	12,5	52	11,5	53	13,5	56
20	08:00:00	4,4	85	12,5	52	11,5	53	13,5	55,5
20	09:00:00	5	83	12,5	52	11,5	53,5	13,5	55,5
20	10:00:00	6,3	82	12,5	52	11,5	53,5	13,5	55,5
20	11:00:00	7,4	81	12,5	52,5	12	53,5	13,5	56
20	12:00:00	9,1	78	12,5	52,5	12	53,5	14	55,5
20	13:00:00	12,2	72	12,5	52,5	12,5	54	13,5	55
20	14:00:00	13,4	60	12,5	53	12,5	54,5	13,5	55
20	15:00:00	12,1	58	12,5	53	12,5	56	13,5	55
20	16:00:00	10,9	68	12,5	54	12,5	57	13,5	55,5
20	17:00:00	9,4	73	12,5	55	12,5	57,5	13,5	56
20	18:00:00	9,1	80	13	55	12,5	59	13,5	56,5
20	19:00:00	10,5	80	13	56	12,5	60	13,5	57
20	20:00:00	10,2	71	13	56,5	12,5	60,5	13,5	57,5
20	21:00:00	10,3	69	13	56,5	12,5	59,5	13,5	57,5
20	22:00:00	10,4	65	13	57	12,5	60	13	57,5
20	23:00:00	10,8	64	13	57	12	60	13	57,5
21	00:00:00	10,6	61	13	57	12,5	59,5	13,5	58,5
21	01:00:00	9,4	60	13	57	12,5	59,5	13,5	59,5
21	02:00:00	8,8	65	12,5	57	12	60	13	59
21	03:00:00	7,8	67	12,5	57	12	60	13	59,5
21	04:00:00	6,8	70	12,5	56,5	12	59,5	13	60
21	05:00:00	6,2	75	12,5	56,5	12	59	13	60
21	06:00:00	6,2	77	12,5	56,5	12	58,5	13	60,5
21	07:00:00	6	77	12,5	56,5	12	58,5	13	60,5
21	08:00:00	6,6	78	12,5	56	12	58	12,5	60,5
21	09:00:00	8,3	77	12,5	56	12	58,5	12,5	60,5
21	10:00:00	10,6	73	12,5	56	12,5	57	12,5	61
21	11:00:00	12,8	67	14	55,5	14	55	13	61,5
21	12:00:00	14	61	14,5	56	14	55,5	14	61
21	13:00:00	15,1	60	14,5	57	13,5	57,5	14	62
21	14:00:00	14,9	54	14	57	13	59	14,5	65
21	15:00:00	14,3	55	14	57,5	13,5	59,5	14,5	65
21	16:00:00	13,6	55	15	57,5	14	60,5	15	64
21	17:00:00	11,8	57	15,5	57	14	61,5	15	63,5
21	18:00:00	9,8	64	15,5	56	13,5	61,5	15	62
21	19:00:00	8,7	72	16	55,5	13,5	61,5	15	62
21	20:00:00	8,6	79	15,5	55,5	13,5	60,5	15	64
21	21:00:00	8,6	79	14,5	56	13	60,5	15	62,5
21	22:00:00	9	76	14,5	56	13	59,5	15	62,5
21	23:00:00	8,9	75	14	56	13	59	15	61

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
22	00:00:00	8,7	76	14	56	13	59	15	61
22	01:00:00	8,6	77	14	56	13	59	15	60
22	02:00:00	8,8	79	13,5	56	13	59	14,5	60
22	03:00:00	9,2	80	13,5	56	13	59,5	14,5	60,5
22	04:00:00	9,7	82	13,5	56	13	59,5	14,5	60
22	05:00:00	9,9	83	13,5	56,5	12,5	60,5	14,5	60
22	06:00:00	9,3	82	13,5	56,5	12,5	60,5	14,5	60
22	07:00:00	10,2	81	13,5	56,5	12,5	61	14,5	60,5
22	08:00:00	11,5	81	13,5	57	12,5	61,5	14,5	60,5
22	09:00:00	12	77	13,5	57,5	13	63	14,5	61
22	10:00:00	12,2	75	13,5	58,5	13	63	14,5	61,5
22	11:00:00	12,4	74	14	60	13	63,5	15	63,5
22	12:00:00	12,5	74	14,5	61,5	13	65	15	62
22	13:00:00	12	73	14,5	61,5	13,5	65	15	62,5
22	14:00:00	11,4	79	14,5	61,5	13,5	65	15	65
22	15:00:00	11,4	87	14	61,5	13,5	64,5	15,5	66
22	16:00:00	11,5	90	14	62,5	13,5	65,5	15,5	65
22	17:00:00	11,6	91	14,5	63,5	13,5	66,5	15,5	65
22	18:00:00	11,2	92	15,5	62	13,5	67	15,5	64,5
22	19:00:00	10,5	92	15,5	60,5	13,5	66	15,5	65,5
22	20:00:00	9,9	92	16	60	13,5	65	15,5	67
22	21:00:00	9,7	92	15	60	13,5	65	15,5	67
22	22:00:00	8,8	92	14,5	60,5	13,5	65,5	15,5	66,5
22	23:00:00	8,7	92	14,5	60,5	13,5	66	15,5	66,5
23	00:00:00	8,8	93	14,5	60,5	13,5	66,5	15,5	66
23	01:00:00	8,8	93	14,5	60,5	13,5	67,5	16	65,5
23	02:00:00	9	93	14	61	13	68	15,5	65,5
23	03:00:00	8,5	93	14	61,5	13	68	15,5	65,5
23	04:00:00	8,6	93	14	61,5	13	68	15,5	65,5
23	05:00:00	8,5	93	14	61,5	13	67,5	15	65,5
23	06:00:00	8,4	93	14	61,5	13	68	15	65,5
23	07:00:00	8,2	93	14	62	13	67,5	15	65
23	08:00:00	8,4	93	13,5	62	13	67,5	15	65
23	09:00:00	9,3	93	13,5	61,5	13	66,5	15	64,5
23	10:00:00	10,8	93	14	61,5	13	66,5	15	64,5
23	11:00:00	12,1	88	14,5	62,5	13,5	66	15	65
23	12:00:00	12,6	80	14,5	63	13,5	65,5	15	65
23	13:00:00	13	76	15	62,5	13,5	64	15,5	65,5
23	14:00:00	13,1	71	15	62	14	64,5	15,5	65,5
23	15:00:00	13,3	68	14,5	61,5	14	64,5	15,5	65
23	16:00:00	12,4	67	14,5	62	14	64,5	16	65,5
23	17:00:00	11,7	73	15	62,5	14	64,5	16	66
23	18:00:00	11,4	76	15	62,5	13,5	65	16	65,5
23	19:00:00	10,6	74	15,5	61,5	13,5	65	16	66
23	20:00:00	10,2	81	15,5	61,5	13,5	66	16	65,5
23	21:00:00	10,4	83	15	61,5	13,5	66	16	66
23	22:00:00	11	81	15	61,5	13,5	66	16	67
23	23:00:00	11	78	14,5	62	13,5	66	16	66,5
24	00:00:00	11,2	75	14,5	61,5	13,5	66	16	65,5
24	01:00:00	11,1	75	14,5	61,5	13,5	65,5	15,5	65,5
24	02:00:00	11	78	14,5	61,5	13,5	65,5	15,5	65
24	03:00:00	11,1	82	14,5	61,5	13,5	66	15,5	65
24	04:00:00	10,9	81	14,5	62	13,5	66	15,5	65
24	05:00:00	11,1	82	14,5	62	13,5	66,5	15,5	65
24	06:00:00	11,5	82	14	62	13,5	66,5	15,5	65
24	07:00:00	11,3	79	14	62	13,5	66,5	15,5	64,5
24	08:00:00	11,4	80	14	62	13,5	66,5	15,5	65
24	09:00:00	11,5	84	14	62,5	13,5	66,5	15,5	65
24	10:00:00	11,7	84	14	63	14	67	15,5	65,5
24	11:00:00	11,6	84	14,5	64,5	14	67,5	15,5	66,5
24	12:00:00	11,4	87	15	65	14	69	15,5	69,5
24	13:00:00	11	92	15	66	14	69,5	15,5	69,5
24	14:00:00	10,6	92	15	66	14	70,5	15,5	70
24	15:00:00	10,8	91	15	66,5	14	69,5	16	69,5
24	16:00:00	9,9	92	16	66,5	14	71	16	69
24	17:00:00	9,3	88	16,5	66	14	71,5	16	69
24	18:00:00	8,7	82	17	65	14	71	16	68,5
24	19:00:00	9,6	84	17	63,5	14	70,5	16	68
24	20:00:00	9,5	70	17	63,5	14	70	16	69,5
24	21:00:00	9,2	70	16	63	14	69,5	15,5	69
24	22:00:00	9,2	70	15,5	63	14	69	15,5	68
24	23:00:00	8,6	75	15,5	63	14	68,5	15,5	68

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
25	00:00:00	8,1	77	15	63	14	67,5	15,5	67
25	01:00:00	8,3	74	15	63	13,5	66,5	15,5	66,5
25	02:00:00	8,9	69	14,5	62,5	13,5	66	15,5	66
25	03:00:00	8,7	55	14,5	62,5	13,5	65,5	15	66
25	04:00:00	7,4	56	14,5	62,5	13,5	64,5	15	65
25	05:00:00	6,3	66	14,5	62	13,5	64	15	65
25	06:00:00	6,3	77	14,5	61,5	13,5	63	15	64,5
25	07:00:00	7,2	82	14,5	61,5	13,5	62,5	15	64,5
25	08:00:00	7,4	78	14	61	13,5	63	14,5	64,5
25	09:00:00	6,3	72	14	61	13	63	14,5	64
25	10:00:00	6,9	80	14	61	13	63	14,5	64
25	11:00:00	7,8	84	14	61,5	13	64	14,5	64
25	12:00:00	7,8	83	14,5	62,5	13,5	64	14,5	64
25	13:00:00	9,2	84	14,5	61,5	13,5	64,5	14,5	64,5
25	14:00:00	10,7	74	14,5	61,5	13,5	64,5	14,5	65,5
25	15:00:00	9,9	65	14	61	13,5	64	15	67,5
25	16:00:00	9,3	70	14,5	61,5	13,5	64	15	66,5
25	17:00:00	8,2	72	15	62	13,5	65	15	66
25	18:00:00	7,3	78	15	61,5	13,5	65,5	15	65,5
25	19:00:00	6,6	82	15,5	61,5	13,5	65,5	15	66
25	20:00:00	5,8	83	15,5	61	13,5	65,5	15	65,5
25	21:00:00	6,1	87	14,5	61	13	65,5	15	66
25	22:00:00	5,3	86	14,5	61,5	13	64,5	15	66
25	23:00:00	4,6	87	14	61,5	13	64	14,5	65
26	00:00:00	4,4	88	14	61	13	63,5	14,5	64,5
26	01:00:00	4,3	88	13,5	60,5	12,5	62,5	14,5	64,5
26	02:00:00	3,9	88	13,5	59,5	12,5	60,5	14,5	63
26	03:00:00	3,3	88	13,5	59	12,5	60	14	62,5
26	04:00:00	3,1	88	13	59	12	59,5	14	62
26	05:00:00	2,8	88	13	58,5	12	59,5	13,5	62
26	06:00:00	2,9	88	13	58	12	59	13,5	61,5
26	07:00:00	3	88	13	58	12	58,5	13,5	61,5
26	08:00:00	3,4	88	12,5	57,5	11,5	58,5	13,5	61
26	09:00:00	4,8	87	12,5	57	11,5	58	13	60,5
26	10:00:00	6,3	84	12,5	57	12,5	56,5	13	60,5
26	11:00:00	7,5	82	12,5	57,5	13,5	57	13,5	60,5
26	12:00:00	9,4	79	13	58	13,5	59,5	13,5	63
26	13:00:00	10	74	13	58,5	13	60,5	13,5	68
26	14:00:00	10,1	69	13	59	13	61,5	13,5	64,5
26	15:00:00	9,4	68	13	59	13	61,5	14	65,5
26	16:00:00	9,2	75	13	60	13	62,5	14	68
26	17:00:00	8,4	75	13	60,5	13	62,5	14	66
26	18:00:00	8,3	82	13	61	13	63,5	14	66,5
26	19:00:00	8,2	84	13	62	13	64,5	14	65,5
26	20:00:00	7,9	84	13	62,5	13	65	14	65,5
26	21:00:00	7,6	84	13	63	13	65,5	14	65,5
26	22:00:00	7,7	80	12,5	63,5	12,5	66	14	64,5
26	23:00:00	8,1	79	12,5	63,5	12	67	13,5	64
27	00:00:00	8,9	79	12,5	63,5	12	67	13,5	63,5
27	01:00:00	9,5	75	12,5	64	12	67	13,5	64
27	02:00:00	9,8	72	12,5	64	12,5	66	13,5	64
27	03:00:00	9,1	71	12,5	64	12,5	66	13,5	64
27	04:00:00	8,2	75	12,5	64	12,5	66	13,5	64,5
27	05:00:00	7,7	80	12,5	64	12,5	66,5	13,5	64,5
27	06:00:00	7,6	86	12,5	64	12,5	66,5	13,5	65
27	07:00:00	7,7	87	12,5	64,5	12,5	68	13,5	65,5
27	08:00:00	7,8	87	12,5	64,5	12,5	68	13,5	66
27	09:00:00	7,9	86	12,5	64,5	12,5	68,5	13,5	66
27	10:00:00	8,1	88	12,5	65	12,5	69	13,5	66
27	11:00:00	8,4	88	12,5	65,5	12,5	68	13,5	66
27	12:00:00	8,9	88	12,5	65,5	12,5	67,5	13,5	70
27	13:00:00	9,1	88	12,5	66	12,5	67	13,5	70
27	14:00:00	9	88	12,5	66	12,5	68,5	13,5	69
27	15:00:00	9,1	89	12,5	66	12,5	68,5	14	74
27	16:00:00	9,1	91	12,5	66,5	13	67,5	14	73,5
27	17:00:00	9,1	91	12,5	66,5	13	67,5	14	72
27	18:00:00	9,2	91	12,5	66,5	13	67,5	14	71
27	19:00:00	8,8	85	12,5	67	13	67,5	14	72,5
27	20:00:00	7,9	73	12,5	67	13	67,5	14	72,5
27	21:00:00	7,1	67	12,5	67	12,5	67	14	71
27	22:00:00	6,7	67	12,5	66,5	12,5	66	14	69,5
27	23:00:00	6,1	67	12,5	66	12,5	65	14	69

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Enero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
28	00:00:00	6,2	67	12,5	65,5	12,5	64,5	14	68,5
28	01:00:00	5,8	61	12,5	65	12,5	64	14	67,5
28	02:00:00	5,5	62	12,5	64,5	12,5	64	13,5	67,5
28	03:00:00	5,2	61	12,5	64,5	12,5	64	13,5	67
28	04:00:00	5,4	62	12,5	64	12,5	63	13,5	66,5
28	05:00:00	4,8	63	12,5	63,5	12,5	63	13,5	66
28	06:00:00	4,8	67	12,5	63	12,5	63	13	65,5
28	07:00:00	3,9	69	12,5	63	12	63	13	65,5
28	08:00:00	4	72	12	62,5	12	62,5	13	65
28	09:00:00	6,4	73	12	62,5	12,5	62	13	64,5
28	10:00:00	8,3	67	12,5	62,5	14,5	57,5	13,5	63,5
28	11:00:00	9,4	62	14	58	15	56	13,5	63
28	12:00:00	10,3	59	14	58,5	14,5	57	14	62
28	13:00:00	11	56	14	58	13,5	59	14	62
28	14:00:00	10,5	52	14,5	57,5	13,5	59	14	63,5
28	15:00:00	9,9	59	14	57	13,5	57,5	14,5	67,5
28	16:00:00	9,9	63	14	57,5	13,5	58	14,5	65
28	17:00:00	8,6	61	14,5	58,5	13,5	59	14,5	64,5
28	18:00:00	8,2	67	14,5	58,5	13,5	59,5	14,5	63,5
28	19:00:00	8,5	68	14,5	58	13	60	14,5	64
28	20:00:00	8	64	15	58	13	60,5	14,5	64
28	21:00:00	8,1	69	14,5	58	13	61	14,5	66,5
28	22:00:00	7,7	69	14	58,5	13	61	14,5	66
28	23:00:00	7,7	72	13,5	58,5	13	61	14,5	64
29	00:00:00	7,7	75	13,5	59	13	60,5	14,5	63
29	01:00:00	7,3	83	13,5	59	13	61	14,5	63,5
29	02:00:00	6,9	86	13,5	59	13	61,5	14	63,5
29	03:00:00	6,8	89	13	59,5	13	62,5	14	64
29	04:00:00	6,8	89	13	60	13	63,5	14	64
29	05:00:00	7,1	88	13	60	13	63	14	64,5
29	06:00:00	7,3	89	13	60	13	63	14	64,5
29	07:00:00	6,8	86	13	60	13	63	14	64,5
29	08:00:00	7	86	13	60	13	62,5	14	65
29	09:00:00	8,1	86	13	60	13	62,5	14	65
29	10:00:00	8,8	78	13	60,5	13,5	61	14	65
29	11:00:00	9,5	75	14	61	13,5	61	14,5	65,5
29	12:00:00	10,5	70	14	61,5	13,5	60,5	14,5	65
29	13:00:00	10,9	64	14,5	61,5	13,5	61,5	14,5	64,5
29	14:00:00	10,9	60	14,5	60,5	13,5	61	15	63,5
29	15:00:00	10,8	57	14	61	13,5	61	15	64,5
29	16:00:00	10,2	60	15	60	13,5	61	15	63,5
29	17:00:00	8,1	59	15	60	13,5	61	15	62,5
29	18:00:00	6,9	65	15	59,5	13,5	61,5	15	61,5
29	19:00:00	6,6	70	15	59	13,5	62	15	61,5
29	20:00:00	6,8	72	15	59	13,5	62	15	61,5
29	21:00:00	5,3	70	14,5	59	13	62	15	64
29	22:00:00	5	75	14	59	13	61,5	14,5	63
29	23:00:00	5,8	77	14	59	13	61,5	14,5	61
30	00:00:00	5,6	74	14	59	13	61,5	14,5	62
30	01:00:00	4,1	74	13,5	59	13	61,5	14,5	62
30	02:00:00	3,7	79	13,5	59	13	61,5	14,5	62
30	03:00:00	4,1	82	13,5	59	13	61	14	62
30	04:00:00	4,2	85	13,5	59	12,5	60,5	14	61,5
30	05:00:00	4,4	87	13	58,5	12,5	59,5	14	61,5
30	06:00:00	4,9	87	13	58	12,5	58,5	14	61
30	07:00:00	5,9	89	13	58	12,5	59	14	61
30	08:00:00	8,1	89	13	58,5	12,5	59	13,5	61
30	09:00:00	8,6	87	13	58,5	12,5	60	13,5	61
30	10:00:00	9,8	85	13	59	12,5	61	13,5	61,5
30	11:00:00	10,3	82	13,5	60,5	13	61	13,5	65,5
30	12:00:00	10,3	76	14	61	13	62	14	66,5
30	13:00:00	10,7	75	14,5	60,5	13	62	14	68,5
30	14:00:00	10,3	72	14,5	60,5	13	62	14,5	69,5
30	15:00:00	10,2	69	14	59,5	13,5	62,5	14,5	67,5
30	16:00:00	9,9	69	14	60	13	62,5	14,5	66,5
30	17:00:00	9	68	14	61,5	13	63	14,5	66
30	18:00:00	8	72	14	62	13	63	14,5	67
30	19:00:00	8,2	77	15	60,5	13	63	14,5	66
30	20:00:00	8,1	76	15	59	13	63,5	14,5	66
30	21:00:00	8,2	78	14,5	60	13	63,5	14,5	65,5
30	22:00:00	8,3	75	14	60,5	13	63,5	14,5	65
30	23:00:00	7,9	73	13,5	60,5	13	63	14,5	65

		EXTERIOR		Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Enero 2015		(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
31	00:00:00	8.1	75	13.5	60.5	13	63	14.5	65
31	01:00:00	8.4	77	13.5	61	13	63	14.5	65
31	02:00:00	8	75	13	61	12.5	63	14.5	65
31	03:00:00	8.4	80	13	61	12.5	63	14	65
31	04:00:00	8.2	76	13	61	12.5	63	14	65.5
31	05:00:00	8.1	77	13	61.5	12.5	63	14	65
31	06:00:00	7.7	73	13	61.5	12.5	63	14	65
31	07:00:00	7.4	73	13	61.5	12.5	63	14	65
31	08:00:00	8.3	75	13	61.5	12.5	63	14	64.5
31	09:00:00	9.2	72	13	61.5	13	62.5	14	65
31	10:00:00	10	70	13	61.5	12.5	62.5	14	65.5
31	11:00:00	10.7	69	13.5	63	13	62.5	14	67.5
31	12:00:00	11.1	68	14	62.5	13	62.5	14	66
31	13:00:00	11.2	66	14.5	61.5	13	62.5	14.5	67
31	14:00:00	11.2	67	14.5	60.5	13	63	14.5	69.5
31	15:00:00	10.8	71	14	61	13	63	14.5	70
31	16:00:00	10.5	76	14	62	13	64	15	68
31	17:00:00	10	79	15	62	13	64.5	15	68
31	18:00:00	10	84	15.5	61	13	65	15	68.5
31	19:00:00	10.1	85	15.5	61.5	13	67.5	15	69
31	20:00:00	9.6	85	15	61	13	66.5	15	72
31	21:00:00	9.3	88	14.5	61.5	13	66	15	72.5
31	22:00:00	9.4	90	14.5	62	13	66	15	70.5
31	23:00:00	9.3	91	14	62.5	13	66.5	15	69.5



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	9.3	92	14	62.5	13	67	15	69
01	01:00:00	9.3	92	14	62.5	13	67.5	15	69.5
01	02:00:00	9.4	92	14	63	13	68	15	69
01	03:00:00	9.4	92	13.5	63	13	68	15	69
01	04:00:00	9.4	93	13.5	63	13	68	15	69
01	05:00:00	9.4	93	13.5	63	13	68	15	69
01	06:00:00	9.3	93	13.5	63.5	13	68.5	15	69
01	07:00:00	9.1	93	13.5	63.5	13	69	15	69.5
01	08:00:00	8.3	93	13.5	63.5	13	69.5	15	69.5
01	09:00:00	9.7	93	13.5	64	13	69.5	15	69
01	10:00:00	11.5	91	13.5	64.5	13	70	15	69
01	11:00:00	12.1	80	14	64.5	13.5	68.5	15	69
01	12:00:00	12.6	75	14.5	64.5	14	67	15	70
01	13:00:00	13.3	70	15	65	14	67	15.5	70
01	14:00:00	12.9	65	15	64.5	14	67	15.5	73.5
01	15:00:00	12.6	71	15.5	63.5	14	66.5	15.5	72.5
01	16:00:00	12	70	15.5	63	14	66.5	16	71.5
01	17:00:00	11.2	74	16	62.5	14	67	16	70.5
01	18:00:00	11.1	79	16	62.5	14	67	16	70.5
01	19:00:00	11	83	16	62.5	14	67	16	71
01	20:00:00	10.8	84	15.5	62	14	68	16	72
01	21:00:00	10.8	86	15	63	14	67.5	16.5	72
01	22:00:00	9.4	86	14.5	64	14	67	16	72
01	23:00:00	8.7	88	14.5	64	14	67	16	71.5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
02	00:00:00	7,7	89	14,5	64	14	67	16	70,5
02	01:00:00	7,4	90	14,5	64,5	14	66,5	16	70
02	02:00:00	7,9	91	14	64,5	14	66,5	16	69,5
02	03:00:00	7,4	91	14	64,5	13,5	66,5	16	69
02	04:00:00	6,9	88	14	63,5	13,5	66	15,5	68
02	05:00:00	6,7	90	14	63	13,5	65	15,5	67
02	06:00:00	6,4	90	13,5	63	13,5	65	15,5	66,5
02	07:00:00	5,6	88	13,5	62,5	13,5	64,5	15	66,5
02	08:00:00	5,9	89	13,5	62	13	64	15	66
02	09:00:00	7,5	87	13,5	61,5	13	63	15	65
02	10:00:00	10,1	81	13,5	61,5	13,5	61	15	64,5
02	11:00:00	12,1	72	13,5	61,5	15	59	15	65
02	12:00:00	13,3	65	14	61,5	14,5	60	15,5	63,5
02	13:00:00	13,9	63	14	61,5	14	61,5	15,5	71
02	14:00:00	14,3	65	14	61,5	14	62,5	16	69,5
02	15:00:00	14,6	67	14	62	14	63	16	73,5
02	16:00:00	14,1	68	14	62,5	14	63,5	17	71,5
02	17:00:00	12,9	70	14	63,5	14	65	17	71
02	18:00:00	11,6	73	14	64,5	14	66	17	71,5
02	19:00:00	10,7	78	14	64,5	14	66	16,5	69,5
02	20:00:00	10,5	82	14	64,5	14	66	16,5	69
02	21:00:00	10	83	14	64,5	14	66,5	16,5	71,5
02	22:00:00	9,9	86	14	64,5	14	65,5	16,5	70
02	23:00:00	8,5	85	14	63,5	14	63	16,5	67,5
03	00:00:00	7,7	86	14	62,5	13,5	62,5	16	67
03	01:00:00	7,3	87	13,5	61	13,5	60,5	16	65
03	02:00:00	7,6	87	13,5	61	13,5	60,5	16	64,5
03	03:00:00	6,3	84	13,5	60,5	13,5	61	15,5	64
03	04:00:00	6,6	84	13,5	60	13,5	60	15,5	63,5
03	05:00:00	6,5	84	13,5	59,5	13	59,5	15,5	63
03	06:00:00	6,9	84	13,5	59,5	13	59,5	15	63
03	07:00:00	5,5	79	13	58	12,5	58,5	15	61,5
03	08:00:00	6,8	82	13	58	12,5	58,5	14,5	61,5
03	09:00:00	8,2	80	13	57,5	13	57,5	14,5	61
03	10:00:00	9,4	76	13	57,5	14	54,5	15	59
03	11:00:00	12,1	72	13,5	58	14,5	57	15	60
03	12:00:00	14,1	63	13,5	59	14,5	57,5	15	61
03	13:00:00	14	55	14	59,5	14	59	15,5	62,5
03	14:00:00	13,4	62	14	60	14	60	15,5	64
03	15:00:00	13,1	64	14	60,5	14	60,5	15,5	63,5
03	16:00:00	12,3	65	14	61	14	61,5	16	64,5
03	17:00:00	10,6	66	14	62	14	62	16	65,5
03	18:00:00	9,4	72	14	62	14	62,5	16,5	65
03	19:00:00	8,6	77	14	62	14	63	16,5	65
03	20:00:00	9,4	80	14	62	14	63	16,5	64,5
03	21:00:00	9,1	74	14	62,5	14	63	16,5	64,5
03	22:00:00	8,2	75	14	62,5	14	63,5	16	63,5
03	23:00:00	8,7	81	14	63	13,5	64,5	16	63,5
04	00:00:00	7,4	79	13,5	63	13,5	64,5	16,5	64,5
04	01:00:00	7,1	82	13,5	63	13,5	63,5	16	63,5
04	02:00:00	6	82	13,5	62	13,5	62	16	62,5
04	03:00:00	6,1	83	13,5	61,5	13,5	61	15,5	62,5
04	04:00:00	5,6	84	13,5	60,5	13,5	60,5	15,5	62
04	05:00:00	5	81	13,5	59,5	13	59,5	15,5	61
04	06:00:00	4,7	82	13	59,5	13	59,5	15	60,5
04	07:00:00	5,2	81	13	60	13	59,5	15	60,5
04	08:00:00	4,9	79	13	59,5	13	59,5	15	60,5
04	09:00:00	7,3	80	13	59,5	13,5	58,5	15	60
04	10:00:00	9,9	73	13,5	59,5	15	56	15	59,5
04	11:00:00	11,3	63	15,5	57,5	15,5	55	15,5	60
04	12:00:00	12	61	15,5	57	15,5	56,5	16	60,5
04	13:00:00	12,2	58	15,5	58	14,5	58,5	16	63
04	14:00:00	12,3	59	15	58	14,5	59,5	16	61
04	15:00:00	12,5	55	14,5	58,5	14,5	60	16	60,5
04	16:00:00	12,7	58	14,5	58,5	14,5	60	16,5	61
04	17:00:00	10,6	60	15	58	14,5	60	16,5	61,5
04	18:00:00	9,7	72	15	59,5	14,5	61	16,5	62
04	19:00:00	9,3	74	15	60	14,5	62	16,5	61,5
04	20:00:00	8,8	77	15	60,5	14,5	62,5	16,5	61,5
04	21:00:00	8,1	79	14,5	60,5	14,5	62,5	16,5	61,5
04	22:00:00	7,3	81	14,5	60	14	62	16,5	61
04	23:00:00	6,3	79	14,5	60,5	14	62	16,5	60,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
05	00:00:00	6,2	84	14,5	60,5	14	61,5	16	60,5
05	01:00:00	5,5	84	14	60,5	14	61,5	16	60,5
05	02:00:00	5,6	85	14	60	14	60,5	16	60,5
05	03:00:00	5,3	84	14	59	13,5	59,5	15,5	60
05	04:00:00	5,2	82	14	58,5	13,5	58,5	15,5	60
05	05:00:00	5,2	81	13,5	57,5	13,5	57,5	15,5	59
05	06:00:00	4	77	13,5	57	13,5	57	15	58
05	07:00:00	4	79	13,5	57	13,5	57	15	58,5
05	08:00:00	4,9	80	13,5	57,5	13,5	58	15	59
05	09:00:00	7,7	77	13,5	58	13,5	58	15	59
05	10:00:00	10	69	14	55,5	14,5	53,5	15	57
05	11:00:00	12,1	61	15,5	55	15,5	54,5	15,5	57,5
05	12:00:00	13,5	53	15,5	55,5	15,5	56	15,5	57
05	13:00:00	13,3	49	15,5	56,5	15	57,5	15,5	58,5
05	14:00:00	13,3	53	15	56,5	14,5	58,5	16	58,5
05	15:00:00	13,1	57	15	57	14,5	58,5	16	60
05	16:00:00	12,9	59	15	57,5	14,5	59	16,5	60
05	17:00:00	11,6	63	15	58,5	14,5	60,5	16,5	60,5
05	18:00:00	10,2	76	15	59,5	14,5	61	16,5	61
05	19:00:00	9,3	84	15	60,5	14,5	61,5	16,5	62
05	20:00:00	8,9	87	15	60,5	14,5	62,5	16,5	62
05	21:00:00	8,7	88	15	61	14,5	62,5	16,5	62,5
05	22:00:00	8,4	87	14,5	61	14	63	17	62,5
05	23:00:00	7	86	14,5	61	14	63	16,5	61,5
06	00:00:00	6,6	86	14,5	61	14	63	16,5	61
06	01:00:00	6,3	89	14,5	61	14	62	16	61
06	02:00:00	6,4	90	14,5	61	14	62	16	61
06	03:00:00	5,6	85	14	60,5	13,5	61	16	61
06	04:00:00	4,2	85	14	60	13,5	60	15,5	61
06	05:00:00	3,9	88	14	59,5	13,5	59	15,5	60
06	06:00:00	3,9	89	14	59,5	13,5	59	15,5	59,5
06	07:00:00	4,1	88	13,5	59	13	58	15	59
06	08:00:00	4,4	85	13,5	58,5	13	57,5	15	59
06	09:00:00	6,7	85	13,5	57,5	12,5	56,5	14,5	58
06	10:00:00	8,8	80	13,5	57,5	12,5	56	14,5	58
06	11:00:00	11,3	71	15	56	15	55,5	15	57,5
06	12:00:00	12,8	63	15	55,5	14,5	56	15	57,5
06	13:00:00	13,5	65	15	57	14,5	58,5	15,5	58,5
06	14:00:00	12,9	69	15	58	14,5	60	15,5	60
06	15:00:00	13,1	73	14,5	59,5	14,5	60,5	16	61,5
06	16:00:00	11,8	72	14,5	61	14,5	61,5	16,5	62
06	17:00:00	11,3	80	15	62	14,5	63	16,5	62,5
06	18:00:00	10,4	83	15	62,5	14	64	16,5	63
06	19:00:00	10,2	85	15	62,5	14,5	65	16,5	63,5
06	20:00:00	10,4	87	15	62	14,5	64,5	16,5	63,5
06	21:00:00	10,6	88	14,5	62	14	64	16,5	64
06	22:00:00	10,7	90	14,5	62	14	64	16,5	64
06	23:00:00	11,5	91	14,5	62	14	63,5	16,5	64
07	00:00:00	12,1	92	14,5	62	14	63	16,5	64,5
07	01:00:00	11,9	93	14,5	62	14	64	16,5	64,5
07	02:00:00	12	93	14,5	62	14	63	16,5	64,5
07	03:00:00	11,9	93	14,5	62	14	63,5	16	65,5
07	04:00:00	11,8	93	14,5	62	14	63,5	16	65,5
07	05:00:00	11,6	93	14	62	14	63,5	16	65,5
07	06:00:00	11,6	93	14	62,5	14	63,5	16	65,5
07	07:00:00	11,8	93	14	62,5	14	63	16	66
07	08:00:00	11,9	93	14	62,5	14	63	16	66,5
07	09:00:00	12,1	93	14	62,5	14	63	16	66,5
07	10:00:00	12,4	93	14,5	63	14	63	16	67
07	11:00:00	12,7	92	14,5	64,5	14,5	64,5	16,5	69,5
07	12:00:00	12,8	91	15	66	14,5	66,5	16,5	69
07	13:00:00	12,9	93	15	66	14,5	67	16,5	69
07	14:00:00	12,8	93	15	68,5	14,5	68,5	16,5	70
07	15:00:00	12,6	93	14,5	70,5	14,5	70	17	70
07	16:00:00	12,6	93	14,5	71,5	14,5	71,5	17	70
07	17:00:00	12,8	93	15	71,5	14,5	72,5	17	70
07	18:00:00	12,9	93	15	72	14,5	73,5	17	70
07	19:00:00	12,9	93	15,5	72,5	14,5	74,5	17	71
07	20:00:00	12,9	93	15,5	71,5	15	74	17	71
07	21:00:00	12,9	93	15,5	71,5	14,5	73,5	17	72
07	22:00:00	12,9	93	15	71	14,5	73	17	72
07	23:00:00	13	93	15	71	14,5	73	17	72

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
08	00:00:00	12,8	93	15	71	14,5	72,5	17	71,5
08	01:00:00	12,7	93	15	70,5	14,5	72,5	17	71,5
08	02:00:00	12,7	93	15	70,5	14,5	72,5	17	71,5
08	03:00:00	12,6	93	15	70,5	14,5	72	17	71,5
08	04:00:00	12,7	93	15	70,5	14,5	72	17	71,5
08	05:00:00	12,7	93	15	70	14,5	71,5	17	71,5
08	06:00:00	12,8	93	15	70	14,5	71,5	17	71,5
08	07:00:00	12,8	93	15	70	14,5	71,5	17	71,5
08	08:00:00	12,9	93	15	70	14,5	71,5	17	71,5
08	09:00:00	13	93	15	70,5	14,5	72	17	71,5
08	10:00:00	13	93	15	71	15	72,5	17	72
08	11:00:00	13,1	93	15,5	72,5	15	74	17	72,5
08	12:00:00	13,1	94	15,5	74	15	74,5	17	75
08	13:00:00	13,2	94	15,5	75,5	15	75,5	17	75,5
08	14:00:00	13,1	94	15	76	15	76	17	76
08	15:00:00	13,1	94	15,5	76	15	77	17,5	74,5
08	16:00:00	13,2	94	15,5	76,5	15	78	17	74
08	17:00:00	13,1	94	15,5	77	15	78,5	17	73,5
08	18:00:00	13,2	94	15,5	76,5	15	78,5	17,5	75
08	19:00:00	13,1	94	15,5	77	15	78	17,5	74,5
08	20:00:00	13	94	15,5	77	15	77,5	17,5	74
08	21:00:00	12,9	94	15	77	15	77,5	17,5	75,5
08	22:00:00	12,8	93	15	77	15	77,5	17,5	75,5
08	23:00:00	12,8	93	15	77	15	77,5	17,5	74,5
09	00:00:00	12,5	93	15	77	15	77	17,5	75,5
09	01:00:00	11,6	93	15	77	15	77	17,5	75
09	02:00:00	11,9	88	15	76,5	15	76,5	17,5	74,5
09	03:00:00	11,9	82	15	75,5	15	76	17,5	74
09	04:00:00	11,3	78	15	75	15	75,5	17,5	73
09	05:00:00	9,5	73	15	74,5	15	74,5	17	72,5
09	06:00:00	9,4	77	15	73,5	15	73	17	72
09	07:00:00	8,7	71	15	73	14,5	72,5	17	71,5
09	08:00:00	9,1	73	15	72,5	14,5	71,5	16,5	71
09	09:00:00	9,6	69	15	72	15	71	16,5	70,5
09	10:00:00	9,7	67	15	72	15	69,5	17	70
09	11:00:00	9,4	69	15	71,5	15,5	68,5	17	73,5
09	12:00:00	9,6	70	15	70,5	16	67	17	73
09	13:00:00	10,3	70	15	70	15	67,5	17	68,5
09	14:00:00	10,5	64	15	69,5	15	67,5	17	67,5
09	15:00:00	10,1	64	15	68,5	15	66,5	17	67
09	16:00:00	7,9	63	15	68	15	66	17	65,5
09	17:00:00	6,8	71	15	68	15	65,5	17	65
09	18:00:00	6	73	15	67	15	65	17	64
09	19:00:00	5,6	77	15	67	14,5	64	16,5	63,5
09	20:00:00	5,3	79	14,5	67	14,5	65	16,5	63,5
09	21:00:00	5,8	77	14,5	67	14,5	66	16,5	63,5
09	22:00:00	5,5	75	14,5	67	14,5	66,5	16,5	63,5
09	23:00:00	4,8	76	14,5	66,5	14,5	66,5	16,5	64
10	00:00:00	4,7	78	14,5	66,5	14,5	66,5	16	64
10	01:00:00	4,4	76	14,5	66	14,5	66	16	63,5
10	02:00:00	3,8	76	14,5	66	14,5	66	16	64
10	03:00:00	3,9	79	14,5	65	14	64,5	15,5	63,5
10	04:00:00	4,4	80	14	64,5	14	64,5	15,5	63,5
10	05:00:00	4,4	79	14	64,5	14	64	15,5	63
10	06:00:00	3,9	81	14	63,5	14	63	15	62,5
10	07:00:00	4,6	84	14	63	13,5	62,5	15	62,5
10	08:00:00	5	84	13,5	62,5	13,5	62,5	15	62
10	09:00:00	7,2	84	13,5	62	13,5	61,5	14,5	61,5
10	10:00:00	8,4	79	13,5	62,5	14,5	59	15	61
10	11:00:00	8,9	71	14	62,5	15	57	15,5	63
10	12:00:00	8,9	70	14	62,5	14	60,5	15	62
10	13:00:00	9,4	72	14	62,5	14,5	61	15,5	61,5
10	14:00:00	9,7	72	14	63	14	61,5	15,5	62
10	15:00:00	10	68	14	63	14,5	61,5	15,5	62,5
10	16:00:00	9,3	67	14	63	14,5	62	15,5	63
10	17:00:00	8,8	70	14,5	63	14,5	62	16	63
10	18:00:00	9,1	77	14,5	63	14	63	16	64,5
10	19:00:00	8	74	14,5	64	14	64	15,5	64
10	20:00:00	7,8	81	14,5	64,5	14	65	15,5	63,5
10	21:00:00	7,7	82	14,5	64,5	14	65	15,5	64
10	22:00:00	8,1	84	14,5	64,5	14	65,5	15,5	64
10	23:00:00	9,3	84	14,5	64,5	14	65,5	15,5	64,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
11	00:00:00	9,4	74	14	64,5	14	65,5	15,5	64,5
11	01:00:00	8,7	74	14	64,5	14	65,5	15,5	64,5
11	02:00:00	8,9	84	14	64,5	14	65,5	15,5	65
11	03:00:00	9	83	14	64,5	14	65,5	15,5	65
11	04:00:00	9,3	82	14	65	14	65,5	15,5	65
11	05:00:00	9,5	83	14	65	14	65,5	15,5	65,5
11	06:00:00	10,2	84	14	65	14	65,5	15,5	65,5
11	07:00:00	10,7	87	14	65,5	14	66	15,5	65,5
11	08:00:00	10,7	87	14	67	14	66,5	15,5	66
11	09:00:00	11	90	14	68,5	14	68	15,5	66,5
11	10:00:00	11,2	86	14	68,5	14	68,5	15,5	67
11	11:00:00	11,7	81	14,5	68	14	68	15,5	70,5
11	12:00:00	11,7	79	15	67	14,5	68	16	69
11	13:00:00	11,1	78	15	67	14,5	68	16	68
11	14:00:00	11,5	81	15	66,5	14,5	68	16	69
11	15:00:00	11,6	77	15	66,5	14,5	68	16	69
11	16:00:00	10,8	75	15	67	14,5	68	16,5	68,5
11	17:00:00	10,8	79	15	67,5	14,5	69	16,5	68,5
11	18:00:00	10,8	80	15	67,5	14,5	69,5	16,5	68
11	19:00:00	10,5	78	15	67,5	14,5	70	16	67,5
11	20:00:00	10,6	82	15,5	67	14,5	70	16	68
11	21:00:00	10,8	80	15	67	14,5	69,5	16	69
11	22:00:00	11,1	79	14,5	67,5	14,5	69	16	68,5
11	23:00:00	10,7	79	14,5	67,5	14,5	68,5	16	68,5
12	00:00:00	10,5	81	14,5	67,5	14,5	68,5	16	68
12	01:00:00	10,4	84	14,5	67,5	14,5	68,5	16	68,5
12	02:00:00	10,2	82	14,5	67,5	14	68,5	16	68,5
12	03:00:00	9,3	81	14,5	67,5	14	68,5	16	68,5
12	04:00:00	8,4	83	14,5	67,5	14	68	16	68,5
12	05:00:00	7,9	83	14,5	67,5	14	68	16	69
12	06:00:00	9,6	86	14,5	67,5	14	68	16	68,5
12	07:00:00	9,8	83	14	67	14	68	16	68
12	08:00:00	10,1	79	14	67	14	68	15,5	68
12	09:00:00	10,3	77	14	67	14	67,5	15,5	68,5
12	10:00:00	10,5	78	14,5	67	14,5	67	15,5	68
12	11:00:00	10,4	79	15	66,5	15	66,5	16	68
12	12:00:00	10,5	75	15,5	66	15	67	16	69,5
12	13:00:00	11,3	71	15,5	65,5	14,5	68	16	68
12	14:00:00	10,5	66	15	65,5	14,5	67,5	16	68,5
12	15:00:00	9,7	73	15	65	14,5	66,5	16	67,5
12	16:00:00	10	76	14,5	65	14,5	66,5	16,5	66,5
12	17:00:00	9,2	70	14,5	65	14,5	66	16,5	66
12	18:00:00	8,4	72	14,5	65	14,5	65,5	16	65,5
12	19:00:00	7,8	73	14,5	65,5	14,5	65,5	16	65
12	20:00:00	7,2	75	14,5	65	14	65,5	16	64
12	21:00:00	5,8	76	14,5	65	14	65,5	16	64,5
12	22:00:00	4,7	79	14,5	65	14	65,5	16	65,5
12	23:00:00	5,4	81	14	65	14	65,5	16	65
13	00:00:00	4,7	77	14	65	14	65,5	15,5	65
13	01:00:00	4	78	14	64,5	14	65,5	15,5	64,5
13	02:00:00	4	79	14	64,5	14	65,5	15,5	64,5
13	03:00:00	3,1	76	14	64,5	14	65	15	64,5
13	04:00:00	2,9	79	14	64	14	64,5	15	64
13	05:00:00	2,2	79	14	63,5	13,5	64,5	15	64
13	06:00:00	1,7	80	13,5	63,5	13,5	64	15	64
13	07:00:00	1,4	81	13,5	63	13,5	63,5	14,5	63,5
13	08:00:00	2,4	81	13,5	62,5	13,5	63,5	14,5	63
13	09:00:00	5,3	79	13,5	62,5	14,5	61	14,5	62
13	10:00:00	7	68	14	62,5	15,5	57	15	60
13	11:00:00	8,4	62	16	58,5	16	55,5	15,5	60
13	12:00:00	9,3	56	16	56,5	15,5	57	15,5	55,5
13	13:00:00	9,9	51	15,5	58	15	59	15,5	56
13	14:00:00	9,6	48	15	57,5	14,5	59	15,5	58,5
13	15:00:00	9,7	49	15	57,5	14,5	58	16	57,5
13	16:00:00	9,3	48	14,5	58,5	14,5	59	16	58
13	17:00:00	7,8	47	14,5	58,5	14,5	59	16	56
13	18:00:00	6,3	49	14,5	58,5	14,5	58	16	55
13	19:00:00	5,4	53	15	57,5	14,5	58	15,5	54,5
13	20:00:00	4,6	55	14,5	57	14,5	59	15,5	53,5
13	21:00:00	4,2	58	14,5	57	14	59,5	15,5	57,5
13	22:00:00	4,8	61	14	57	14	59	15,5	58
13	23:00:00	3,5	57	14	57	14	58,5	15	56

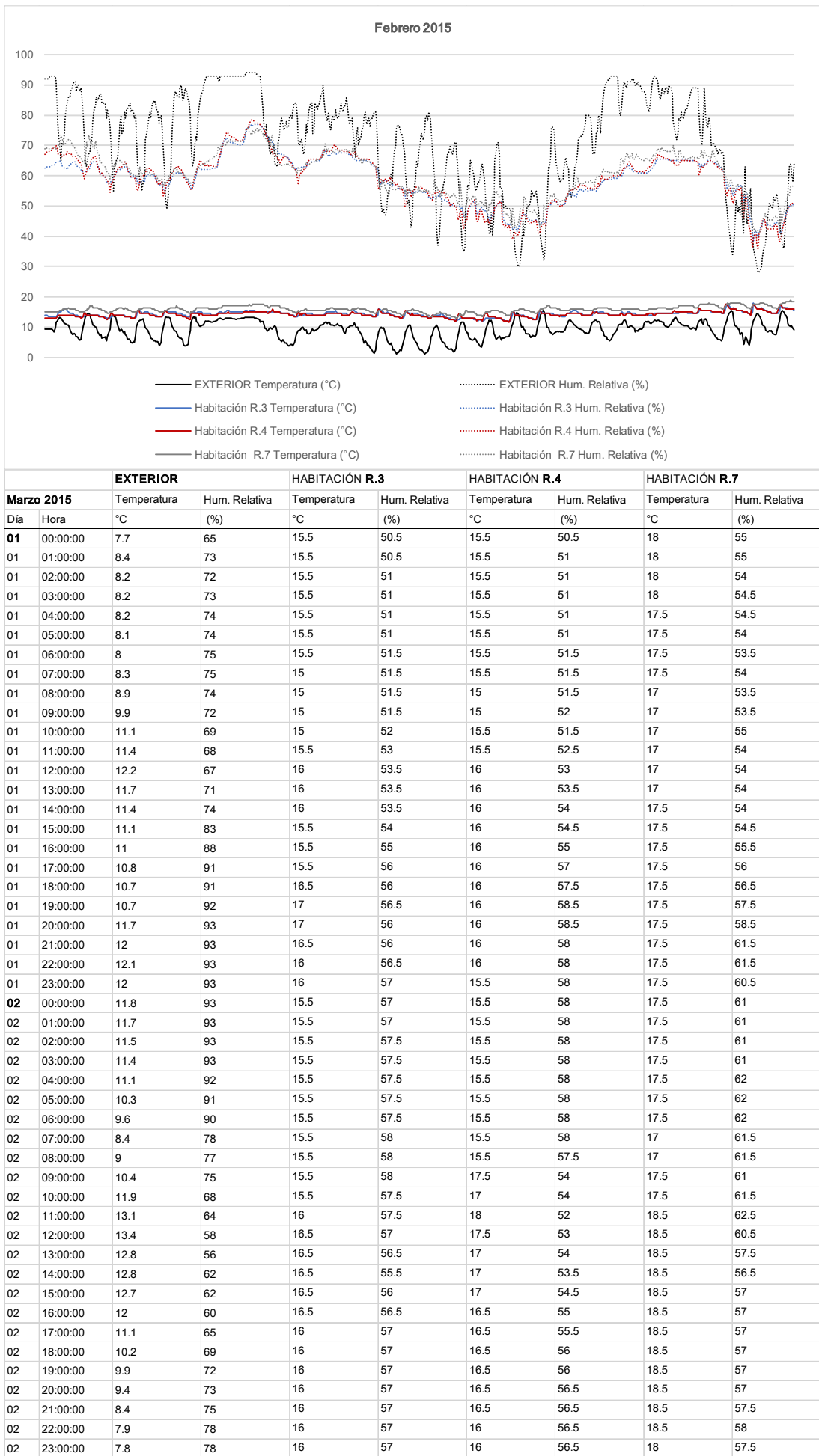
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
14	00:00:00	2,4	63	14	57	14	58	15	55,5
14	01:00:00	2,5	68	14	57	13,5	57,5	15	55,5
14	02:00:00	1,6	70	13,5	56,5	13,5	57	15	55,5
14	03:00:00	1,1	76	13,5	56,5	13,5	57,5	14,5	55,5
14	04:00:00	1,8	77	13,5	56,5	13,5	57	14,5	56
14	05:00:00	1,5	76	13,5	56	13,5	57	14,5	56
14	06:00:00	2,4	76	13,5	55,5	13	55,5	14,5	56,5
14	07:00:00	2,2	73	13	55,5	13	55,5	14	56
14	08:00:00	3,4	74	13	55,5	13	56	14	56,5
14	09:00:00	5,2	70	13	56	14	54	14	56
14	10:00:00	6,9	67	14	55	15	50	14,5	54
14	11:00:00	8,5	61	15	52,5	15,5	50	15	55,5
14	12:00:00	9,4	56	15,5	53	15	52,5	15	53,5
14	13:00:00	10	51	15	54,5	14,5	55,5	15,5	53,5
14	14:00:00	10,8	52	14,5	54,5	14,5	55,5	15,5	56
14	15:00:00	10,8	46	14,5	54,5	14	54,5	15,5	55
14	16:00:00	9,7	43	14,5	54,5	14	53	15,5	55,5
14	17:00:00	7,9	46	14,5	54	14,5	54	16	55
14	18:00:00	6,7	53	14,5	54	14	55	16	54
14	19:00:00	5,8	56	14,5	54,5	14	55	15,5	54
14	20:00:00	4,9	60	14,5	54,5	14	56	15,5	54,5
14	21:00:00	5	65	14,5	55	14	56,5	15,5	54,5
14	22:00:00	3,8	63	14,5	55	14	56,5	15,5	54,5
14	23:00:00	3,2	67	14	55	14	56,5	15,5	56,5
15	00:00:00	2,4	70	14	55	14	56,5	15	55
15	01:00:00	2,5	74	14	55	13,5	56,5	15	55
15	02:00:00	2,5	73	14	54,5	13,5	56	15	54,5
15	03:00:00	1,8	72	14	54,5	13,5	56	14,5	55
15	04:00:00	1,1	75	13,5	54,5	13,5	55,5	14,5	54,5
15	05:00:00	1,3	79	13,5	54,5	13,5	55,5	14,5	55,5
15	06:00:00	1,8	80	13,5	54	13,5	55	14	55
15	07:00:00	1,8	78	13,5	53,5	13	54,5	14	55
15	08:00:00	3	81	13	53	13	53,5	14	55
15	09:00:00	4,5	79	13	52,5	13	53	13,5	54
15	10:00:00	6,9	76	13	52,5	13	52,5	13,5	54
15	11:00:00	7,4	69	14	52	14	52	13,5	53,5
15	12:00:00	8,9	66	14	53	13,5	54	14	53,5
15	13:00:00	9,7	60	14	53	13,5	54	14	58,5
15	14:00:00	10,3	55	14	53	13,5	54,5	14	56,5
15	15:00:00	10,7	43	14	53	13,5	54,5	14,5	56,5
15	16:00:00	9,8	37	14	53	13,5	54,5	14,5	55,5
15	17:00:00	8,3	40	14	54	13,5	55	14,5	53,5
15	18:00:00	6,7	44	14	53,5	13,5	54,5	15	53
15	19:00:00	5,9	51	14,5	52,5	13,5	54,5	14,5	55
15	20:00:00	5,3	54	14,5	51,5	13,5	54,5	14,5	55
15	21:00:00	4,9	57	14	52	13,5	54,5	14,5	55,5
15	22:00:00	4,5	59	13,5	52	13	54	14,5	55
15	23:00:00	3,6	61	13,5	52	13	53	14,5	54
16	00:00:00	3,4	66	13	51,5	13	52,5	14	54
16	01:00:00	3,1	67	13	52	13	53	14	54
16	02:00:00	2,7	68	13	51,5	12,5	51,5	14	53,5
16	03:00:00	2,8	70	13	50	12,5	50	14	53
16	04:00:00	2,9	68	12,5	50	12,5	50,5	13,5	53,5
16	05:00:00	2,4	67	12,5	50,5	12,5	51	13,5	53,5
16	06:00:00	1,7	69	12,5	50,5	12,5	51	13,5	54
16	07:00:00	1,9	71	12,5	50	12	50	13,5	53,5
16	08:00:00	3	71	12	50	12	50	13	53,5
16	09:00:00	4,9	67	12	50	12,5	49	13	52
16	10:00:00	7,3	62	12,5	50	14	45,5	13,5	51
16	11:00:00	9,1	54	12,5	50	14,5	46,5	14	52,5
16	12:00:00	10,5	48	13	50	14	48	14,5	58,5
16	13:00:00	11,5	42	13	49	13,5	48,5	14	53,5
16	14:00:00	11,6	37	13	49,5	13	46,5	14	50,5
16	15:00:00	11,6	35	13	46,5	13	42,5	14	47
16	16:00:00	10,4	36	13	46,5	13	43,5	14,5	46
16	17:00:00	9,2	49	13	46,5	13	45	15,5	49
16	18:00:00	8,1	53	13	47	13	45,5	15,5	51,5
16	19:00:00	8,1	57	13	48,5	13	48	15	53
16	20:00:00	6,4	56	13	49,5	13	50	15	52
16	21:00:00	6,1	65	13	50	13	50,5	15	52
16	22:00:00	5,8	65	13	50,5	13	51	15	52
16	23:00:00	5,6	62	13	51	13	51,5	15	53

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
17	00:00:00	5,9	60	12,5	51,5	13	52	15	53,5
17	01:00:00	6,3	57	12,5	52	13	52	14,5	53,5
17	02:00:00	5,8	55	12,5	50	12,5	47,5	14,5	52,5
17	03:00:00	5,1	56	12,5	47,5	12	45	14	50,5
17	04:00:00	4,8	58	12	47,5	12,5	45	14	50,5
17	05:00:00	4,1	58	12,5	48,5	12,5	47,5	14	51
17	06:00:00	3,5	60	12,5	49	12,5	49	14	51,5
17	07:00:00	3,4	63	12	49,5	12,5	48,5	14	51,5
17	08:00:00	4,4	64	12	49	12	47,5	13,5	51
17	09:00:00	5,9	61	12	48,5	13	46	14	50,5
17	10:00:00	7,5	57	12,5	48,5	14,5	44,5	14,5	50
17	11:00:00	9,1	52	13	48	14,5	44,5	15	52
17	12:00:00	10,4	48	13	48	14,5	45,5	15	49
17	13:00:00	11,6	44	13	46,5	13,5	45,5	15	48,5
17	14:00:00	12,3	41	13	45,5	13,5	44	15	50,5
17	15:00:00	11,9	41	13	45,5	13,5	44,5	15	51
17	16:00:00	12,3	48	13	46,5	13,5	45,5	15,5	50,5
17	17:00:00	10,9	40	13	47	13,5	46,5	15,5	53,5
17	18:00:00	7,8	47	13	48,5	13,5	48	15,5	55
17	19:00:00	7,2	65	13	49,5	13,5	49,5	15,5	54,5
17	20:00:00	6,2	68	13	50	13	50	15,5	54
17	21:00:00	6,2	70	13	50,5	13	50,5	15,5	55
17	22:00:00	6,5	71	13	51	13	51	15,5	53,5
17	23:00:00	7,1	67	13	51	13	51	15	53
18	00:00:00	6,5	56	13	51,5	13	51,5	15	53
18	01:00:00	5,7	56	12,5	51,5	13	51	15	53,5
18	02:00:00	6,6	55	12,5	48,5	12,5	45	15	51
18	03:00:00	6,3	49	12,5	45,5	12	43,5	14,5	48
18	04:00:00	6,6	49	12	44,5	12	43	14,5	47,5
18	05:00:00	6,8	50	12	44	12	43,5	14	47
18	06:00:00	6,9	49	12	44	12	43	14	47,5
18	07:00:00	6,7	49	12	43,5	11,5	43	14	46,5
18	08:00:00	7,1	49	12	44	11,5	43,5	14	46,5
18	09:00:00	8,4	49	12	44	13	41,5	14	45
18	10:00:00	9,8	46	13	42,5	14,5	39	15	43,5
18	11:00:00	11,2	43	14,5	42,5	15	39,5	15	49,5
18	12:00:00	12,4	40	15	42,5	15	40,5	15,5	46
18	13:00:00	13,7	36	14,5	43	14	41,5	15,5	43,5
18	14:00:00	14,5	33	14	42,5	14	40,5	15,5	43
18	15:00:00	14,9	32	14	41,5	14	40	15,5	43,5
18	16:00:00	14,3	30	14	42,5	14	40,5	15,5	44
18	17:00:00	13,3	30	14	44	14	42	16	46,5
18	18:00:00	11,7	32	14	44,5	14	43,5	16	49
18	19:00:00	10,1	37	14	47	13,5	46	16	49
18	20:00:00	10,3	45	14	48	14	48,5	16	48,5
18	21:00:00	9,3	40	14	47	13,5	47	16	53
18	22:00:00	8,8	44	13,5	47	13,5	47	15,5	53
18	23:00:00	7,9	46	13,5	47,5	13,5	47	15,5	51,5
19	00:00:00	7,8	50	13,5	46,5	13,5	45,5	15,5	50,5
19	01:00:00	7,7	50	13	45,5	13	44,5	15,5	49
19	02:00:00	7,4	50	13	45,5	13	44	15,5	48,5
19	03:00:00	6,5	52	13	45,5	13	44,5	15	48
19	04:00:00	6,9	55	13	45,5	13	44,5	15	48
19	05:00:00	7,2	54	13	45	12,5	44,5	15	48
19	06:00:00	7,1	53	12,5	45	12,5	45	15	48,5
19	07:00:00	6,8	54	12,5	45,5	12,5	45	14,5	48
19	08:00:00	7,5	55	12,5	45,5	12,5	45,5	14,5	48
19	09:00:00	9,1	53	12,5	45,5	13,5	44	14,5	47
19	10:00:00	10,9	49	13	45	15	41	15	46
19	11:00:00	12,5	44	15	44	15,5	41	15,5	43,5
19	12:00:00	13,9	40	15,5	44	15,5	42	16	43,5
19	13:00:00	14,9	37	15	44,5	14,5	43,5	16	44
19	14:00:00	15,5	34	14,5	44,5	14,5	44	16	45
19	15:00:00	15,3	32	14,5	45	14,5	44,5	16,5	50,5
19	16:00:00	14,2	36	14,5	44,5	14,5	43,5	16,5	49
19	17:00:00	12,1	42	14,5	45	14,5	43,5	16,5	48,5
19	18:00:00	9,8	52	14,5	48	14,5	48	17	50,5
19	19:00:00	9,8	63	14,5	50	14,5	51	17	52
19	20:00:00	8,8	62	14,5	50	14,5	51	17	52,5
19	21:00:00	8,2	66	14,5	50,5	14	51	16,5	53,5
19	22:00:00	8,1	76	14,5	51	14	51,5	16,5	53
19	23:00:00	7,6	76	14,5	51,5	14	52	16,5	53,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
20	00:00:00	7,9	75	14	51,5	14	52	16,5	54
20	01:00:00	8,2	71	14	51,5	14	52	16,5	53
20	02:00:00	8,3	64	14	51,5	14	51,5	16,5	52,5
20	03:00:00	8,6	62	14	51	14	51	16	52,5
20	04:00:00	8,5	60	14	50,5	14	50,5	16	52
20	05:00:00	8,6	59	14	50,5	13,5	50	16	51,5
20	06:00:00	8,4	58	14	50,5	14	50	15,5	51,5
20	07:00:00	8,3	59	13,5	50,5	14	50	15,5	51,5
20	08:00:00	8,3	59	13,5	50,5	14	50,5	15,5	52
20	09:00:00	8,6	62	13,5	51	14	50,5	15,5	52
20	10:00:00	9,1	65	13,5	51	14	51	15,5	52
20	11:00:00	9,9	66	14	52,5	14	52	15,5	53
20	12:00:00	10,9	63	14,5	53,5	14,5	53,5	15,5	53
20	13:00:00	12	62	14,5	53,5	14,5	54,5	15,5	54
20	14:00:00	12,2	55	14,5	54	14,5	55	15,5	55,5
20	15:00:00	12,4	54	15	54,5	14,5	55,5	16	55,5
20	16:00:00	11,9	53	15	53,5	14,5	55	16	55,5
20	17:00:00	11,4	55	15,5	54	14,5	55,5	16	55,5
20	18:00:00	10,8	60	15,5	53,5	14,5	55,5	16	55,5
20	19:00:00	10,6	63	15,5	53,5	14,5	56	16	55,5
20	20:00:00	10,3	64	15,5	53	14,5	55,5	16	59,5
20	21:00:00	9,8	68	15	54,5	14,5	56	16	59,5
20	22:00:00	9,6	72	14,5	55	14,5	56,5	16	58
20	23:00:00	9,4	73	14,5	55,5	14,5	57	16	57
21	00:00:00	9,4	73	14,5	55	14,5	57	16	57,5
21	01:00:00	9,1	73	14,5	55,5	14	57	16	57,5
21	02:00:00	8,9	74	14	55	14	56,5	16	57,5
21	03:00:00	8,5	75	14	55	14	56,5	15,5	57,5
21	04:00:00	8	77	14	55,5	14	57	15,5	58
21	05:00:00	8,1	80	14	55,5	14	56,5	15,5	58
21	06:00:00	7,9	80	14	55	14	56	15,5	58
21	07:00:00	7,9	80	14	55	14	56	15,5	58
21	08:00:00	8,5	80	14	55	14	56	15,5	58
21	09:00:00	10,3	79	14	55,5	14	56	15,5	58,5
21	10:00:00	11,5	72	14	55,5	14,5	56	15,5	58
21	11:00:00	11,5	67	14,5	55	15	55,5	15,5	57,5
21	12:00:00	12,1	68	15	55,5	14,5	55,5	16	57
21	13:00:00	12,2	67	15	55,5	14,5	56,5	16	58
21	14:00:00	12,2	74	15	55	15	56	16	59,5
21	15:00:00	11,6	75	15	55,5	14,5	56	16,5	59,5
21	16:00:00	11,9	80	14,5	56	14,5	57,5	16,5	59,5
21	17:00:00	11,7	79	15	57	14,5	56,5	16,5	60
21	18:00:00	10,4	74	15	57	14,5	58,5	16,5	60,5
21	19:00:00	8,9	81	15	58	14,5	60	16,5	61
21	20:00:00	8,3	86	15	58	14,5	59	16,5	62
21	21:00:00	7,3	88	14,5	58,5	14,5	59	16,5	62
21	22:00:00	6,8	90	14,5	59	14,5	59	16,5	61,5
21	23:00:00	6,7	91	14,5	59	14,5	59	16,5	61,5
22	00:00:00	5,8	91	14,5	59	14,5	59	16,5	61,5
22	01:00:00	5,8	92	14,5	59	14	59	16	61
22	02:00:00	5,4	92	14	59	14	59,5	16	61
22	03:00:00	6	93	14	59	14	59,5	16	61,5
22	04:00:00	6,6	93	14	59	14	59,5	15,5	61
22	05:00:00	7,3	93	14	59	14	60	15,5	61
22	06:00:00	8	93	14	59,5	14	60	15,5	61
22	07:00:00	8,2	93	14	59	14	59,5	15,5	61
22	08:00:00	8,8	93	14	59	14	60	15,5	61
22	09:00:00	9,7	93	14	59,5	14	60	15,5	61,5
22	10:00:00	10,7	86	14	59,5	14	60	15,5	61
22	11:00:00	10,9	80	14	60,5	14	60	15,5	62
22	12:00:00	10,9	80	14,5	60	14,5	60,5	15,5	66
22	13:00:00	10,9	84	15	60	14,5	61,5	16	65,5
22	14:00:00	11,9	90	14,5	61	14	62,5	16	64,5
22	15:00:00	12,3	91	14,5	62	14	62	16	64
22	16:00:00	12,3	90	14,5	62,5	14	63	16	66
22	17:00:00	10,9	89	14,5	63	14,5	63	16	67,5
22	18:00:00	9,9	91	15	63,5	14,5	64	16	67
22	19:00:00	10	91	15	63,5	14,5	64,5	16	66
22	20:00:00	10,2	91	15	62,5	14,5	64,5	16	65,5
22	21:00:00	10,4	91	14,5	62	14,5	63,5	16	66,5
22	22:00:00	10,3	92	14,5	62	14	63	16	67,5
22	23:00:00	9,9	92	14,5	61,5	14	62,5	16	65,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
23	00:00:00	9,6	91	14,5	61,5	14	62	16	65,5
23	01:00:00	8,4	90	14,5	61,5	14	61,5	16	65,5
23	02:00:00	8,9	90	14	61,5	14	61,5	16	67
23	03:00:00	8,6	91	14	61	14	61,5	16	66,5
23	04:00:00	9,1	90	14	61	14	61,5	16	66
23	05:00:00	9,3	90	14	61	14	61,5	15,5	65,5
23	06:00:00	9,4	89	14	61	14	61,5	15,5	65,5
23	07:00:00	9,4	88	14	61	14	61,5	15,5	65
23	08:00:00	10,1	88	14	61	14	61,5	15,5	65
23	09:00:00	11,1	88	14	61	14	61	15,5	65
23	10:00:00	11,8	87	14	61	14	61,5	15,5	65,5
23	11:00:00	11,6	83	14	61	14,5	62	15,5	66
23	12:00:00	11,8	83	14	61,5	14	62,5	15,5	65,5
23	13:00:00	11,8	81	14	61,5	14,5	63	16	65
23	14:00:00	11,3	82	14	61,5	14,5	63	16	65
23	15:00:00	11,1	87	14	62	14,5	63	16	65,5
23	16:00:00	11,5	91	14	62,5	14,5	64,5	16	66
23	17:00:00	11,7	92	14	63	14	65	16	67
23	18:00:00	12,2	93	14,5	63,5	14	65	16	66,5
23	19:00:00	12,4	93	14,5	64	14	65,5	16	66,5
23	20:00:00	12,1	92	14,5	65,5	14,5	65,5	16	68
23	21:00:00	12,4	91	14,5	65,5	14,5	67	16,5	69
23	22:00:00	12,3	88	14,5	65,5	14,5	67	16,5	68,5
23	23:00:00	11,9	85	14,5	65,5	14,5	66,5	16,5	68
24	00:00:00	11,9	87	14,5	65,5	14,5	66,5	16,5	69,5
24	01:00:00	11,5	89	14,5	65,5	14,5	66	16,5	69
24	02:00:00	11,5	88	14,5	65,5	14,5	66	16,5	68,5
24	03:00:00	10,6	87	14,5	65,5	14,5	66	16,5	68
24	04:00:00	10,3	89	14,5	65,5	14,5	65,5	16,5	68,5
24	05:00:00	10,3	89	14,5	65,5	14,5	66	16	68
24	06:00:00	9,9	87	14,5	65,5	14,5	65,5	16	68
24	07:00:00	10,2	90	14,5	65	14,5	65,5	16	68
24	08:00:00	10,6	89	14,5	65	14,5	65	16	68
24	09:00:00	10,9	89	14,5	65	14,5	65	16	68
24	10:00:00	12,2	87	14,5	65	14,5	64,5	16	68,5
24	11:00:00	11,9	78	14,5	65	15	65	16,5	70
24	12:00:00	12,9	75	14,5	65	15,5	63,5	16,5	67,5
24	13:00:00	13,1	73	14,5	65	15	64	16,5	66,5
24	14:00:00	12,8	72	14,5	65	15	63,5	16,5	65,5
24	15:00:00	11,8	74	14,5	64,5	15	63,5	16,5	65
24	16:00:00	11,7	79	14,5	64,5	15	63,5	17	68
24	17:00:00	11,4	78	15	65	15	64,5	17	68,5
24	18:00:00	11	81	15	65	15	65	17	66,5
24	19:00:00	10,7	79	15	65,5	15	65	17	66,5
24	20:00:00	10,6	79	15	65,5	15	65	17	66,5
24	21:00:00	10,5	80	15	65,5	15	65	17	66
24	22:00:00	10,5	82	15	65,5	15	65	17	65,5
24	23:00:00	10,5	82	15	65	15	65	17	65,5
25	00:00:00	10,4	83	14,5	65	15	65	17	65,5
25	01:00:00	10,1	85	14,5	65	15	65	17	66
25	02:00:00	9,5	86	14,5	65	15	65	17	66
25	03:00:00	9,4	88	14,5	65	15	64,5	17	66
25	04:00:00	9,6	89	14,5	65	15	64,5	17	66,5
25	05:00:00	9,7	89	14,5	65	14,5	64,5	17	66
25	06:00:00	9,6	89	14,5	64,5	14,5	65	16,5	66
25	07:00:00	9,2	89	14,5	64,5	14,5	65	16,5	66
25	08:00:00	9,6	89	14,5	64,5	14,5	64,5	16,5	66
25	09:00:00	11,1	89	14,5	64,5	15	64,5	16,5	66
25	10:00:00	11,9	83	15	64,5	16,5	60	17	65,5
25	11:00:00	12,3	74	16	63	16	61,5	17,5	66
25	12:00:00	12,7	71	15,5	64	15,5	63	17,5	68,5
25	13:00:00	11,4	70	15,5	63	15,5	62,5	17,5	67
25	14:00:00	10,9	81	15,5	63	15,5	63	17,5	66
25	15:00:00	12,5	89	15,5	64	15,5	63,5	17,5	68,5
25	16:00:00	12,7	80	15,5	64	15,5	64	17,5	67
25	17:00:00	12,1	76	15,5	64	15,5	64	17,5	66,5
25	18:00:00	10,8	76	15,5	65	15,5	64,5	17,5	66,5
25	19:00:00	10,5	79	15,5	65	15,5	65	18	66,5
25	20:00:00	9,8	76	15,5	65	15,5	65	17,5	65,5
25	21:00:00	9,2	70	15	65	15,5	65	17,5	66
25	22:00:00	8,5	70	15	64,5	15	64,5	17,5	68,5
25	23:00:00	8	71	15	64,5	15	64,5	17,5	68

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Febrero 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
26	00:00:00	7,4	70	15	64,5	15	64	17,5	66,5
26	01:00:00	6,6	69	15	64	15	64	17	65,5
26	02:00:00	6,5	69	15	64	15	63	17	65
26	03:00:00	6	67	15	63,5	15	63	17	64,5
26	04:00:00	5,8	68	15	63	15	62,5	16,5	63,5
26	05:00:00	5,9	69	15	63	15	62	16,5	63
26	06:00:00	5,4	67	14,5	62,5	15	62	16,5	63
26	07:00:00	5,9	68	14,5	62	14,5	62	16	62,5
26	08:00:00	8	67	14,5	61,5	14,5	61,5	16	62
26	09:00:00	9,8	60	14,5	61,5	16,5	57,5	16,5	61
26	10:00:00	11,2	53	16,5	58,5	17,5	55	17	60
26	11:00:00	12,4	49	17,5	56	17,5	53,5	17,5	59
26	12:00:00	13,5	46	17	55,5	17	54,5	18	57
26	13:00:00	14,6	42	17	56,5	16,5	55,5	17,5	57
26	14:00:00	15,1	39	16,5	57	16	56	18	59
26	15:00:00	15,4	36	16	55,5	16	53,5	18	59
26	16:00:00	15	34	16	54	16	51,5	18	57
26	17:00:00	13,6	36	16,5	53,5	16	51	18	55
26	18:00:00	10,8	41	16	54,5	16	53	18	56
26	19:00:00	10,2	52	16	55,5	16	55	18	56,5
26	20:00:00	10,3	51	15,5	56	15,5	55,5	18	57
26	21:00:00	9,4	48	15,5	56	15,5	56	18	57
26	22:00:00	9,4	50	15,5	56,5	15,5	55	18	57
26	23:00:00	7,4	47	15,5	56,5	15,5	56	18	56,5
27	00:00:00	8,2	54	15,5	57	15,5	56	17,5	56,5
27	01:00:00	7,9	46	15	56	15,5	50,5	17,5	55
27	02:00:00	4,3	41	15	52	15	46	17,5	53,5
27	03:00:00	5,9	63	15	53,5	15	51,5	17	53,5
27	04:00:00	6,7	50	15	54,5	15	53,5	17	54,5
27	05:00:00	6	44	15	54,5	15	52	16,5	54,5
27	06:00:00	4,9	46	14,5	51,5	14,5	47	16,5	53
27	07:00:00	4	50	14,5	47,5	14,5	43	16,5	51
27	08:00:00	6,4	56	14	45	14	41,5	16	49
27	09:00:00	9,1	49	14	44,5	15,5	38	16,5	46
27	10:00:00	10,9	41	15	40,5	17	36	17	44,5
27	11:00:00	12	36	18	38	17,5	39,5	17,5	43
27	12:00:00	13	34	17	42	17	40,5	17,5	42
27	13:00:00	13,8	32	16,5	42	16,5	40,5	17,5	41,5
27	14:00:00	14,5	30	16,5	40,5	16	37,5	17,5	41,5
27	15:00:00	14,4	28	16	39,5	16	35,5	17,5	42
27	16:00:00	14	28	16	41	16	40,5	17,5	41,5
27	17:00:00	13,3	29	16	43	16	42	18	41,5
27	18:00:00	11,8	30	16,5	43	16	43	18	42,5
27	19:00:00	10,7	33	16	45	16	45,5	18	44
27	20:00:00	10,4	36	16	45,5	15,5	46	18	46
27	21:00:00	10	37	15,5	45	15,5	45	17,5	47,5
27	22:00:00	8,8	39	15,5	44,5	15,5	43	17,5	46,5
27	23:00:00	8,7	45	15,5	44,5	15	43	17,5	46
28	00:00:00	8,4	47	15	43,5	15	42,5	17	45,5
28	01:00:00	8,8	51	15	43,5	15	42,5	17	45,5
28	02:00:00	8,7	50	15	43,5	15	42,5	17	45,5
28	03:00:00	8,9	50	14,5	43,5	14,5	42,5	17	45,5
28	04:00:00	7,9	49	14,5	43	14,5	42,5	16,5	45,5
28	05:00:00	7,8	53	14,5	43,5	14,5	42,5	16,5	46
28	06:00:00	7,5	52	14,5	44,5	14,5	44	16,5	46,5
28	07:00:00	7,4	53	14,5	44,5	14,5	43,5	16,5	46,5
28	08:00:00	8,6	54	14,5	44,5	14,5	43,5	16	46,5
28	09:00:00	10,4	50	14,5	44,5	16	40	16,5	44,5
28	10:00:00	12,3	47	15,5	41,5	17	38	17	44
28	11:00:00	14,1	42	17	41	17,5	39	17,5	49
28	12:00:00	15,3	39	17	41,5	17	40,5	17,5	44,5
28	13:00:00	15,6	37	16,5	44	16,5	42,5	18	46,5
28	14:00:00	15	36	16,5	44,5	16,5	44	18	48
28	15:00:00	13,9	42	16,5	46	16,5	46	18	51
28	16:00:00	13,8	48	16,5	47,5	16	46,5	18,5	51,5
28	17:00:00	12,8	49	16,5	48	16	47,5	18,5	52
28	18:00:00	11,1	55	16,5	49	16	49	18,5	54
28	19:00:00	10,5	63	16	50	16	50	18,5	53,5
28	20:00:00	10,3	64	16	50,5	16	50,5	19	56,5
28	21:00:00	10,4	61	16	50	16	51	18,5	56,5
28	22:00:00	9,5	58	16	50,5	16	51	18,5	56,5
28	23:00:00	9,1	64	15,5	50,5	16	50,5	18,5	56



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
03	00:00:00	7,9	78	16	57	16	56,5	18	57,5
03	01:00:00	7,1	76	16	57	16	56,5	18	57
03	02:00:00	7,8	79	16	57	16	56,5	18	57,5
03	03:00:00	7,6	75	16	57	16	56,5	17,5	57,5
03	04:00:00	7,8	78	15,5	57	16	56,5	17,5	57,5
03	05:00:00	8,2	78	15,5	57	16	56	17,5	57
03	06:00:00	8,3	76	15,5	57	16	56	17,5	57
03	07:00:00	8,6	78	15,5	56,5	15,5	55,5	17,5	57
03	08:00:00	9	78	15,5	56	15,5	55	17	56,5
03	09:00:00	9,5	76	15,5	56	15,5	54,5	17	56,5
03	10:00:00	11,5	74	15,5	56	16	54,5	17	56,5
03	11:00:00	12,2	65	15,5	56	17	51,5	17,5	56,5
03	12:00:00	12,2	67	16	55,5	17	52,5	18	56
03	13:00:00	11,9	70	16	55,5	16,5	54,5	18	55,5
03	14:00:00	10,9	72	16	56	16,5	55	18	56
03	15:00:00	10,4	82	16	56,5	16,5	55,5	18	56
03	16:00:00	10,1	88	16	57	16	57,5	18	56
03	17:00:00	10,2	89	16	58	16	59	18	57
03	18:00:00	10,4	91	16	58,5	16	59,5	17,5	57,5
03	19:00:00	10,5	91	16	59	16	60	17,5	57,5
03	20:00:00	10,7	91	16	59	16	59,5	17,5	58
03	21:00:00	11,1	92	16	59	16	59	17,5	58,5
03	22:00:00	11,5	92	16	59	16	59	18	62
03	23:00:00	11,5	93	16	59	16	59	18	63
04	00:00:00	11,4	93	16	59	16	58,5	18	62,5
04	01:00:00	11,3	93	16	59	16	59	18	63
04	02:00:00	11,4	93	16	59,5	16	59	17,5	66
04	03:00:00	11,4	93	16	59,5	16	59,5	17,5	67,5
04	04:00:00	11,4	93	16	59,5	16	60	17,5	66,5
04	05:00:00	11,2	93	16	60	16	60	17,5	65,5
04	06:00:00	11,1	93	16	60	16	60,5	17,5	65
04	07:00:00	11,2	92	16	60	16	60,5	17,5	65
04	08:00:00	11,5	93	16	60,5	16	60,5	17,5	64,5
04	09:00:00	12,1	93	16	60,5	16	61	17,5	65
04	10:00:00	11,6	93	16	61	16	61,5	17,5	64,5
04	11:00:00	12,3	93	16	62,5	16	62	17,5	66
04	12:00:00	12,7	83	16,5	63	16,5	63	17,5	66
04	13:00:00	12,6	79	17	62	17	62,5	18	65,5
04	14:00:00	13	76	17	62	17	62,5	18	68,5
04	15:00:00	11,5	63	16,5	62	16,5	61,5	18	68
04	16:00:00	10,6	73	16,5	62	16,5	61	18,5	68
04	17:00:00	11,4	78	17	61,5	16,5	61,5	18	66,5
04	18:00:00	10,1	71	17	61	16,5	61,5	18	65,5
04	19:00:00	9,1	74	17	61	16,5	61,5	18	64,5
04	20:00:00	9,4	81	17	61,5	16,5	61,5	18	63,5
04	21:00:00	9,7	72	16,5	61	16,5	61,5	18	64
04	22:00:00	9,1	68	16	61	16	61	17,5	63,5
04	23:00:00	8,5	70	16	60,5	16	60,5	17,5	63
05	00:00:00	8,7	75	16	60,5	16	60,5	17,5	62,5
05	01:00:00	9,2	73	16	60,5	16	60,5	17,5	62,5
05	02:00:00	7,9	67	16	60,5	16	60	17,5	62
05	03:00:00	8,6	77	16	60,5	16	60	17	62,5
05	04:00:00	8,9	72	15,5	60	16	60	17	62
05	05:00:00	7,9	74	15,5	60	16	59,5	17	62
05	06:00:00	8	78	15,5	60	15,5	59,5	17	62
05	07:00:00	8,1	78	15,5	60	15,5	59,5	16,5	62,5
05	08:00:00	9,4	77	15,5	59,5	15,5	59	16,5	62
05	09:00:00	9,6	75	15,5	59,5	16	57,5	16,5	61,5
05	10:00:00	11,4	76	15,5	59,5	16	57,5	17	61
05	11:00:00	11,7	67	17,5	57,5	17,5	55	17	61,5
05	12:00:00	12,1	66	17	58,5	17	57	17,5	61
05	13:00:00	12,1	64	17	58,5	16,5	57,5	17,5	60,5
05	14:00:00	12,4	65	16,5	58	16,5	57,5	17,5	62
05	15:00:00	11,9	63	16,5	58	16,5	58	18	63,5
05	16:00:00	11,4	65	16,5	58,5	16,5	57,5	18	61,5
05	17:00:00	10,7	67	16,5	58,5	16,5	57,5	18	61,5
05	18:00:00	10,2	72	16,5	58,5	16,5	58,5	18	61
05	19:00:00	9,5	71	16,5	59	16,5	59	18	61,5
05	20:00:00	9,3	73	16,5	58,5	16	59,5	17,5	60,5
05	21:00:00	9,1	75	16,5	58,5	16	59	18	61,5
05	22:00:00	9,1	77	16	58,5	16	58,5	17,5	62
05	23:00:00	8,8	81	16	58,5	16	58,5	17,5	60,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
06	00:00:00	7,7	82	16	58,5	16	58,5	17,5	60
06	01:00:00	7,6	85	16	58,5	16	58,5	17	60,5
06	02:00:00	7,2	87	15,5	58,5	16	58,5	17	60,5
06	03:00:00	8,5	89	15,5	58,5	15,5	58,5	17	60,5
06	04:00:00	8,5	89	15,5	58,5	15,5	58,5	17	60,5
06	05:00:00	9,1	89	15,5	58,5	15,5	58,5	17	61
06	06:00:00	9	90	15,5	58,5	15,5	58,5	16,5	61
06	07:00:00	8,8	89	15,5	58,5	15,5	58,5	16,5	61
06	08:00:00	9,5	88	15,5	58,5	15,5	58,5	16,5	61
06	09:00:00	11,1	88	15,5	58,5	16	57,5	16,5	61
06	10:00:00	12,5	84	15,5	58,5	15,5	58,5	16,5	60,5
06	11:00:00	12	77	17	57,5	17	55,5	17	62
06	12:00:00	12,7	80	16,5	59	16,5	58	17,5	61,5
06	13:00:00	13,7	70	16,5	59	16	59,5	17,5	61,5
06	14:00:00	13,5	62	16,5	58,5	16,5	59	17,5	62,5
06	15:00:00	13,1	63	16,5	59	16,5	59	17,5	63,5
06	16:00:00	12,6	70	16,5	59,5	16	59	18	63
06	17:00:00	12,4	75	16,5	60	16	59,5	18	63,5
06	18:00:00	11,9	79	16,5	60	16	60	18	63,5
06	19:00:00	11,6	81	16,5	60,5	16	60,5	18	63
06	20:00:00	11,6	83	16	60	16	60,5	18	62,5
06	21:00:00	11,6	84	16	60,5	16	61	18	62,5
06	22:00:00	11,4	86	16	61	16	61	18	63
06	23:00:00	11,4	86	16	61	16	61	18	62,5
07	00:00:00	11,2	86	16	61	16	61	18	62,5
07	01:00:00	11,1	88	15,5	61	16	61	17,5	63
07	02:00:00	11,1	87	15,5	61	16	61	17,5	63
07	03:00:00	11	87	15,5	61,5	16	61	17,5	63
07	04:00:00	10,8	87	15,5	61,5	16	61	17,5	64
07	05:00:00	10,9	85	15,5	61,5	16	61	17,5	64
07	06:00:00	10,7	84	15,5	61,5	15,5	61	17,5	64
07	07:00:00	10,4	87	15,5	61,5	15,5	61	17,5	64
07	08:00:00	10,6	90	15,5	61,5	15,5	61	17,5	64
07	09:00:00	11,6	90	15,5	61,5	15,5	61,5	17,5	64,5
07	10:00:00	12,2	86	15,5	62	17	59	17,5	64,5
07	11:00:00	12,9	81	16,5	61,5	16,5	59,5	18	64,5
07	12:00:00	13,2	74	17	61	17	59	18	65,5
07	13:00:00	12,9	72	17	61,5	16,5	61	18	68
07	14:00:00	12,6	74	17	61	16,5	61	18	64
07	15:00:00	12,1	78	16,5	61,5	16,5	61,5	18	63,5
07	16:00:00	11,8	83	16,5	62,5	16,5	61,5	18	63
07	17:00:00	11,8	88	16,5	62,5	16,5	62,5	18	63
07	18:00:00	11,9	89	16,5	63	16,5	63	18,5	64,5
07	19:00:00	12	90	16,5	63,5	16,5	64	18,5	65
07	20:00:00	12,1	90	16,5	63	16,5	63,5	18,5	65
07	21:00:00	12,3	90	16,5	63,5	16	64	18,5	66
07	22:00:00	12,1	91	16	63,5	16	63,5	18,5	65,5
07	23:00:00	12,2	92	16	64	16	63,5	18	65
08	00:00:00	11,1	93	16	64	16	63,5	18	65
08	01:00:00	10,4	92	16	64	16	64	18	65,5
08	02:00:00	10,1	88	16	64,5	16	64	18	65,5
08	03:00:00	9,6	82	16	64	16	64	18	65,5
08	04:00:00	9	84	16	64	16	63,5	18	65,5
08	05:00:00	8,1	84	16	64	16	63,5	17,5	65
08	06:00:00	7,2	83	16	64	16	63,5	17,5	65
08	07:00:00	7,1	81	15,5	64	16	63,5	17,5	65
08	08:00:00	8,5	76	15,5	63,5	15,5	63	17,5	64,5
08	09:00:00	10,2	70	16	63,5	17,5	58,5	18	62
08	10:00:00	11,2	63	16,5	62	18	57	18,5	58
08	11:00:00	12,1	58	17	61,5	17	59	18	57
08	12:00:00	12,7	56	18	59	18	57,5	19	58,5
08	13:00:00	12,7	56	17,5	59,5	17	59	18,5	59,5
08	14:00:00	12,5	58	17	59	17	59	18,5	60
08	15:00:00	12,3	58	17	58,5	17	58	19	59
08	16:00:00	11,8	58	17	58,5	17	58,5	19	59
08	17:00:00	11	60	17,5	59	17	59	19	58,5
08	18:00:00	10,3	63	17	59	17	59	19	58,5
08	19:00:00	10,1	67	17	59	16,5	59	19	58
08	20:00:00	10,4	69	17	58,5	16,5	59,5	18,5	58
08	21:00:00	10,4	70	16,5	59	16,5	59,5	18,5	59,5
08	22:00:00	10,4	70	16,5	59	16,5	59,5	18,5	61,5
08	23:00:00	10,2	70	16,5	59	16,5	59,5	18,5	60,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
09	00:00:00	10	73	16,5	59	16,5	59,5	18,5	60,5
09	01:00:00	10,1	74	16	59,5	16,5	59,5	18,5	60
09	02:00:00	9,3	75	16	59,5	16,5	59	18,5	60
09	03:00:00	8,9	83	16	59,5	16	59,5	18	60
09	04:00:00	8,9	88	16	60	16	60	18	60
09	05:00:00	9	89	16	60	16	60,5	18	60
09	06:00:00	9,2	89	16	60	16	60,5	18	60
09	07:00:00	9,3	89	16	60	16	60,5	17,5	60,5
09	08:00:00	9,6	90	16	60,5	16	61	17,5	60,5
09	09:00:00	10,5	91	16	60,5	16	61,5	17,5	61
09	10:00:00	11,3	92	16	61	16	61,5	17,5	61,5
09	11:00:00	12,4	92	16	61	16	62	17,5	61,5
09	12:00:00	13	92	16	61	16	62	17,5	62,5
09	13:00:00	12,9	93	16	61,5	16	63,5	17,5	63,5
09	14:00:00	12,8	93	16	62	16	63,5	18	64,5
09	15:00:00	12,9	93	16	62,5	16	64,5	18	65,5
09	16:00:00	13	93	16	63,5	16	63,5	18	66
09	17:00:00	12,8	92	16	64	16	63,5	18	66
09	18:00:00	12,7	92	16	64,5	16	64	18	67
09	19:00:00	12,7	92	16	64,5	16	64,5	18	66,5
09	20:00:00	12,6	92	16	65	16	64,5	18	66
09	21:00:00	12,6	92	16	65	16	65	18	66
09	22:00:00	12,4	93	16	65,5	16	65	18	65,5
09	23:00:00	12,4	93	16	66	16	65	18	66
10	00:00:00	12,4	93	16	66	16	65,5	18	66
10	01:00:00	12,3	93	16	66	16	65,5	18	66
10	02:00:00	12,1	93	16	66	16	65,5	18	66
10	03:00:00	11,9	93	16	66,5	16	65,5	18	66,5
10	04:00:00	11,9	92	16	66	16	65,5	18	66,5
10	05:00:00	11,9	92	16	66	16	65,5	18	67
10	06:00:00	12	92	16	66	16	65,5	18	67
10	07:00:00	12	91	16	66	16	65,5	18	67
10	08:00:00	12,1	90	16	66	16	65,5	17,5	67
10	09:00:00	12,3	90	16	66	16	65,5	17,5	67
10	10:00:00	12,3	91	16	66	16	65,5	17,5	67
10	11:00:00	12,5	91	16	66	16	66	17,5	66,5
10	12:00:00	12,6	92	16	66	16	66	18	67,5
10	13:00:00	12,6	93	16	66,5	16	67	18	67,5
10	14:00:00	12,6	93	16	67,5	16	67	18	68
10	15:00:00	12,7	93	16	67,5	16,5	67,5	18	72
10	16:00:00	12,7	93	16	68	16,5	67,5	18	70
10	17:00:00	12,6	93	16	68,5	16,5	68	18	70
10	18:00:00	12,5	93	16	69	16	68	18	70
10	19:00:00	12,6	94	16	69	16	68,5	18	69,5
10	20:00:00	12,6	94	16	69,5	16	69,5	18	69,5
10	21:00:00	12,6	94	16	69,5	16	69,5	18	69
10	22:00:00	12,6	94	16	70	16	69,5	18	68,5
10	23:00:00	12,5	94	16	70	16	69,5	18	69
11	00:00:00	12,5	94	16	70	16	69,5	18	69
11	01:00:00	12,4	94	16	70	16	69,5	18	69
11	02:00:00	12,4	94	16	70,5	16	70	18	69
11	03:00:00	12,4	94	16	70,5	16	70	18	69
11	04:00:00	12,3	94	16	70,5	16	70	18	69,5
11	05:00:00	12,3	94	16	70	16	69,5	18	70
11	06:00:00	12,3	94	16	70	16	69,5	18	70
11	07:00:00	12,4	94	16	70	16	70	18	70
11	08:00:00	12,5	94	16	70	16	70	17,5	70
11	09:00:00	12,6	94	16	70	16	69,5	17,5	70
11	10:00:00	12,6	94	16	70	16	69,5	17,5	70
11	11:00:00	12,6	94	16,5	70,5	16	69,5	17,5	70
11	12:00:00	12,8	94	16,5	70,5	16,5	70	18	72,5
11	13:00:00	12,8	94	16,5	71	16,5	70,5	18	72,5
11	14:00:00	12,8	94	16,5	70,5	16,5	70,5	18	72,5
11	15:00:00	12,8	94	16,5	70,5	16,5	71	18	72
11	16:00:00	12,7	94	16,5	71	16,5	70,5	18	71,5
11	17:00:00	12,6	94	16,5	71	16,5	71	18	71
11	18:00:00	12,5	94	17	71	16,5	71,5	18	71
11	19:00:00	12,5	94	17	71	16,5	72	18	71
11	20:00:00	12,6	94	17	70,5	16,5	71,5	18	71
11	21:00:00	12,6	94	16,5	71	16,5	71,5	18	72
11	22:00:00	12,6	94	16,5	71	16,5	71,5	18	72
11	23:00:00	12,6	94	16,5	71	16,5	71	18	72

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
12	00:00:00	12,5	94	16,5	71	16	70,5	18	71,5
12	01:00:00	12,5	94	16,5	71	16	70,5	18	71,5
12	02:00:00	12,5	94	16	70,5	16	70,5	18	71,5
12	03:00:00	12,6	94	16	70,5	16	70,5	18	71,5
12	04:00:00	12,5	93	16	70,5	16	70	18	71,5
12	05:00:00	12,3	92	16	70,5	16	70	18	71,5
12	06:00:00	12,2	93	16	70,5	16	70	18	72
12	07:00:00	12,3	93	16	70	16	70	18	71,5
12	08:00:00	12,3	94	16	70	16	70,5	18	71,5
12	09:00:00	12,7	94	16	70	16	70	18	71,5
12	10:00:00	13,3	94	16	71	16	70	18	71,5
12	11:00:00	14,1	94	17	70,5	16,5	70	18	72
12	12:00:00	13,5	89	17	70	17	69,5	18,5	71,5
12	13:00:00	13	91	17,5	70	17	70,5	18,5	71
12	14:00:00	13	93	17	70	17	70,5	18,5	72
12	15:00:00	12,9	93	17	70,5	16,5	70,5	18,5	73
12	16:00:00	13	93	17	72	16,5	71,5	18,5	72
12	17:00:00	13	93	17	71,5	16,5	71,5	18,5	72
12	18:00:00	12,9	93	17	71,5	16,5	71,5	19	72
12	19:00:00	12,4	93	17	71	16,5	72,5	19	72
12	20:00:00	12,4	93	17	71	16,5	72	18,5	72,5
12	21:00:00	12,3	93	17	71	16,5	71,5	18,5	73
12	22:00:00	11,8	92	16,5	71	16,5	71,5	18,5	72,5
12	23:00:00	11,7	93	16,5	71	16,5	71	18,5	71,5
13	00:00:00	11,4	93	16,5	71	16,5	71	18,5	71,5
13	01:00:00	11,1	93	16,5	71	16,5	71	18,5	71,5
13	02:00:00	11,2	93	16,5	71	16,5	70,5	18,5	71,5
13	03:00:00	11,2	93	16,5	71	16,5	70,5	18,5	71,5
13	04:00:00	9,9	93	16,5	70,5	16,5	70,5	18,5	71
13	05:00:00	8,7	92	16,5	70,5	16,5	70,5	18	71,5
13	06:00:00	8	93	16,5	70,5	16,5	70,5	18	71
13	07:00:00	8,5	92	16,5	70	16,5	70	18	71,5
13	08:00:00	9,8	81	16,5	70	16,5	70	18	71,5
13	09:00:00	11,9	74	16,5	69,5	18,5	63,5	18,5	69,5
13	10:00:00	13,9	66	17	68	19,5	61,5	19	68
13	11:00:00	15,3	57	20	55,5	19,5	56,5	19,5	65
13	12:00:00	14,8	51	19,5	54,5	19	55,5	19,5	62,5
13	13:00:00	14,7	59	19	55	18,5	55	19,5	60,5
13	14:00:00	15,4	59	18,5	56	18	55	19,5	62,5
13	15:00:00	15,6	55	18,5	57,5	18	58	20	64,5
13	16:00:00	16	54	18	58	18	58,5	20	65
13	17:00:00	15,4	48	18	59,5	18	59,5	20	64,5
13	18:00:00	13,2	51	18	60	18	60	20	64,5
13	19:00:00	12,3	61	18	61	18	62	20	64
13	20:00:00	12,7	61	18	62	17,5	63,5	20	65
13	21:00:00	12,7	57	18	62,5	17,5	63,5	20	65,5
13	22:00:00	11,6	56	17,5	60	17,5	60	19,5	63
13	23:00:00	11,2	63	17,5	59	17,5	58	19,5	61
14	00:00:00	11,9	62	17,5	58	17	56,5	19,5	60
14	01:00:00	11,6	43	17	54	17	49,5	19	58
14	02:00:00	11	40	17	50,5	17	45,5	19	55,5
14	03:00:00	10,3	41	16,5	48	16,5	43,5	18,5	53,5
14	04:00:00	9,7	39	16,5	43,5	16	40,5	18,5	50
14	05:00:00	8,9	39	16	41	15,5	37,5	18	48
14	06:00:00	8,6	41	16	39	15	36,5	17,5	46
14	07:00:00	8,9	42	15,5	37,5	15	36	17,5	44,5
14	08:00:00	9,9	41	15,5	37,5	14,5	36	17,5	43,5
14	09:00:00	11,8	38	15,5	37,5	17	33,5	18	39
14	10:00:00	13,5	35	16,5	35,5	18	32,5	18,5	37,5
14	11:00:00	15,1	32	18	33,5	18	32	18,5	37
14	12:00:00	16,6	31	18	33,5	18	31,5	19	38,5
14	13:00:00	17,6	30	17,5	33,5	17,5	32	18,5	36,5
14	14:00:00	18	28	17	32,5	17,5	32	18,5	39
14	15:00:00	18,2	26	17	34	17,5	34	19	40,5
14	16:00:00	15,3	27	17,5	37,5	17,5	35,5	19	40
14	17:00:00	12,8	49	17,5	38,5	17,5	37	19,5	40
14	18:00:00	10,8	61	17,5	39,5	17,5	38	19,5	41,5
14	19:00:00	9,3	68	17,5	42	17,5	42,5	19,5	45
14	20:00:00	9,6	73	17,5	44,5	17,5	45,5	19,5	47
14	21:00:00	9,2	73	17	45,5	17,5	43,5	19,5	48,5
14	22:00:00	10,4	73	17	42	17	37	19	47
14	23:00:00	10,4	56	17	38,5	17	33	19	43

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
15	00:00:00	11	46	16,5	36,5	17	31,5	19	41
15	01:00:00	12,3	36	16,5	37	17	32,5	18,5	42
15	02:00:00	11,6	27	16,5	38	16,5	33,5	18,5	42,5
15	03:00:00	11	28	16,5	37	16,5	34,5	18,5	42,5
15	04:00:00	10	28	16	37	16,5	34,5	18	42,5
15	05:00:00	9,5	30	16	36	16	33,5	18	42
15	06:00:00	8,5	31	16	35,5	16	33,5	18	41,5
15	07:00:00	8,9	33	15,5	34,5	15,5	32	17,5	41
15	08:00:00	10,7	33	15,5	34	15,5	32,5	17,5	40
15	09:00:00	12,8	30	16	34	18	29,5	18	37,5
15	10:00:00	14,9	28	16,5	32,5	19	28,5	18,5	37
15	11:00:00	17,1	27	19,5	28	19,5	28,5	19	36
15	12:00:00	18,6	26	19	29,5	19	29	19,5	36
15	13:00:00	19,7	21	18,5	34	18,5	32,5	19	38
15	14:00:00	17,4	21	18	33	18	32,5	19,5	41
15	15:00:00	16,7	39	18	35	18	35,5	20	44
15	16:00:00	16,7	35	18	37,5	18	36	20	44
15	17:00:00	15,5	33	18,5	39,5	18	38	20	44,5
15	18:00:00	12,9	36	18,5	40,5	18	39,5	20,5	46
15	19:00:00	13,3	42	18,5	42	18	42	20,5	46,5
15	20:00:00	12,2	37	18,5	43,5	18	44	20	47
15	21:00:00	12,4	40	18	44	18	44,5	20	47,5
15	22:00:00	10,8	41	17,5	45	17,5	44,5	20	48
15	23:00:00	9,9	50	17,5	45,5	17,5	45	20	47,5
16	00:00:00	9,3	57	17,5	45,5	17,5	45,5	19,5	47,5
16	01:00:00	9,3	62	17,5	46	17,5	45,5	19,5	47,5
16	02:00:00	9,4	63	17,5	46	17,5	45,5	19,5	47,5
16	03:00:00	8,7	63	17	46	17	44,5	19	47,5
16	04:00:00	9,4	63	17	45	17	44	19	47
16	05:00:00	9,4	55	17	45	17	43,5	18,5	46,5
16	06:00:00	9,1	53	16,5	44	16,5	42,5	18,5	46,5
16	07:00:00	9,8	52	16,5	43	16,5	42	18,5	46
16	08:00:00	11,5	48	16,5	43	16,5	41,5	18	46,5
16	09:00:00	14,3	45	16,5	42,5	18,5	37,5	18,5	44,5
16	10:00:00	17,3	41	17	41	19,5	36,5	19	43
16	11:00:00	20,2	36	17,5	41,5	19,5	38	19,5	43
16	12:00:00	22	30	18	42,5	19,5	40	20	43
16	13:00:00	21,6	26	18	43	18,5	41,5	20	46,5
16	14:00:00	19,7	34	18	42,5	18,5	41,5	20	45
16	15:00:00	19,3	38	18	44	18,5	43	20,5	47,5
16	16:00:00	19,5	38	18	45	18,5	44	20,5	48
16	17:00:00	17,9	36	18	44	18,5	42	21	47,5
16	18:00:00	14,5	41	18	42,5	18,5	41	21	53,5
16	19:00:00	13	44	18	42,5	18,5	41	21	54
16	20:00:00	11,4	44	18	43,5	18,5	43	21	53
16	21:00:00	12,6	51	18	45	18,5	44,5	21	53,5
16	22:00:00	11,8	46	18	46,5	18	46	20,5	52,5
16	23:00:00	12,1	51	18	47	18	46	20,5	52,5
17	00:00:00	9,9	47	18	46	18	44,5	20,5	52
17	01:00:00	9,9	58	18	46,5	18	45	20,5	51,5
17	02:00:00	9,7	59	17,5	46,5	18	45,5	20	51
17	03:00:00	9,3	60	17,5	47	18	46	20	51
17	04:00:00	8,7	62	17,5	47	17,5	46	20	50
17	05:00:00	8,6	64	17,5	47	17,5	45,5	19,5	50
17	06:00:00	8,2	64	17,5	46,5	17,5	45,5	19,5	49,5
17	07:00:00	8,4	65	17	46,5	17,5	45	19	49,5
17	08:00:00	11,6	65	17	46,5	17	45,5	19	49
17	09:00:00	14	56	17,5	46,5	19,5	42	19,5	48
17	10:00:00	14,9	50	18	46	20,5	41	20	47,5
17	11:00:00	17,4	50	18,5	46	20,5	41,5	20,5	48,5
17	12:00:00	19,3	43	18,5	47	20	43,5	21	50
17	13:00:00	17,1	39	18,5	47	19	45	21	49
17	14:00:00	16,7	50	18,5	47	19	46	21	51
17	15:00:00	16	52	18,5	48	19	46,5	21,5	52
17	16:00:00	15,4	55	18,5	48	19	46,5	21,5	51
17	17:00:00	14,3	58	18,5	48,5	19	47	21,5	51
17	18:00:00	12,4	64	18,5	49	19	47,5	21,5	51,5
17	19:00:00	11,1	72	18,5	49,5	19	48,5	21,5	51
17	20:00:00	10,3	83	18,5	50,5	18,5	50	21,5	51
17	21:00:00	9,9	85	18,5	51	18,5	50	21,5	51,5
17	22:00:00	10,1	88	18,5	51,5	18,5	50,5	21	53,5
17	23:00:00	10,2	89	18,5	51,5	18,5	51	21	53

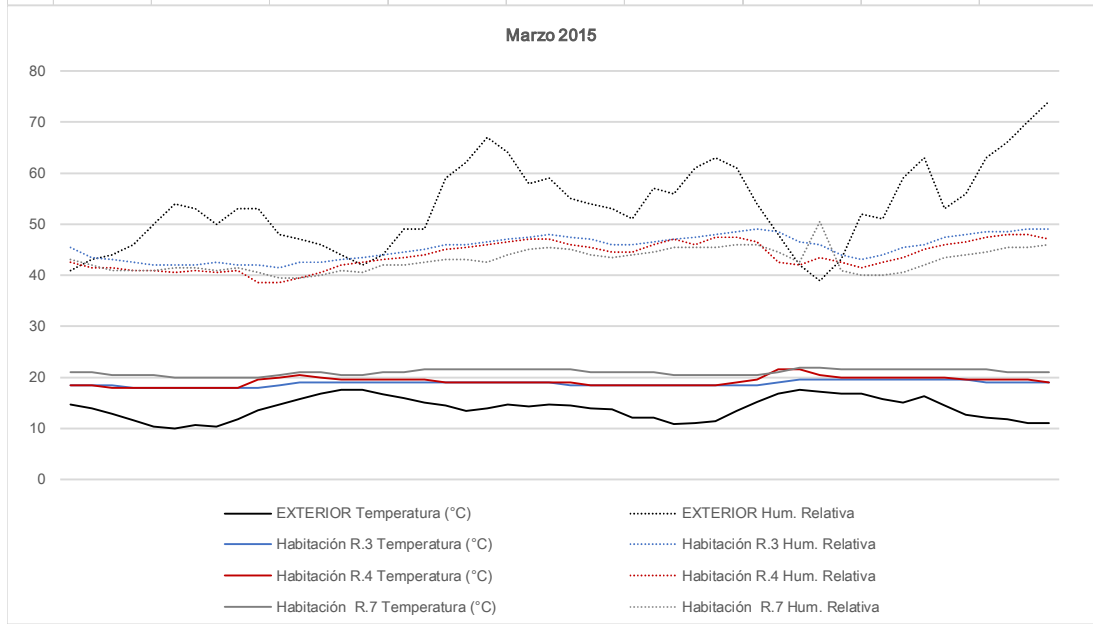
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
18	00:00:00	9,6	84	18	52	18,5	51,5	21	52
18	01:00:00	8,6	83	18	52	18	51,5	20,5	52
18	02:00:00	8,6	85	18	52	18	51,5	20,5	52
18	03:00:00	7,7	83	18	52	18	51	20,5	52
18	04:00:00	7,5	84	18	51,5	18	51	20	52
18	05:00:00	7,9	86	18	52	18	51	20	52
18	06:00:00	7,2	84	18	52	18	51	20	52
18	07:00:00	7	85	17,5	52	18	51	19,5	52
18	08:00:00	8,3	88	17,5	52	18	51	19,5	52
18	09:00:00	9,2	91	17,5	52	18	50,5	19,5	52
18	10:00:00	11,7	93	17,5	52	18	50,5	19,5	52,5
18	11:00:00	16,1	91	20	49,5	20	48,5	20	53
18	12:00:00	14,5	62	20	51	20	50	20,5	53
18	13:00:00	14,8	67	19,5	52	19	52	20,5	53
18	14:00:00	15,3	70	19	52,5	19	53	20,5	54
18	15:00:00	15,3	69	19	53,5	19	53	21	54,5
18	16:00:00	16,2	64	18,5	54	19	53,5	21	54
18	17:00:00	13,4	59	19	55	19	54	21	54
18	18:00:00	11,8	75	19	55	19	54	21	54,5
18	19:00:00	10,4	83	19	55,5	18,5	54,5	21,5	55,5
18	20:00:00	10	87	19	55	18,5	55	21	54,5
18	21:00:00	10,3	88	18,5	55,5	18,5	55	21	55
18	22:00:00	10,5	90	18,5	55,5	18,5	55	21	55
18	23:00:00	10,2	90	18	55,5	18	55	20,5	55
19	00:00:00	10,4	92	18	55,5	18	55	20,5	55
19	01:00:00	10,5	92	18	55,5	18	55	20,5	55
19	02:00:00	10,6	93	18	55,5	18	55	20	55
19	03:00:00	10,6	93	18	55,5	18	55,5	20	55
19	04:00:00	10,5	92	18	56	18	55,5	20	55
19	05:00:00	10,2	91	18	56	18	55,5	20	55
19	06:00:00	10	90	17,5	56	17,5	55,5	20	55,5
19	07:00:00	9,8	89	17,5	56	17,5	55,5	19,5	55,5
19	08:00:00	9,8	89	17,5	56	17,5	56	19,5	55
19	09:00:00	10,7	88	17,5	56	17,5	55,5	19,5	55,5
19	10:00:00	11,4	84	17,5	56	17,5	55	19,5	55
19	11:00:00	12,3	78	19	55	19	53	19,5	55
19	12:00:00	13	73	19	54,5	19	53	20	54,5
19	13:00:00	13	71	19	54,5	19	54	20	55,5
19	14:00:00	12,2	71	19	54,5	18,5	54,5	20	54,5
19	15:00:00	11,8	74	18,5	54,5	18,5	54,5	20	53,5
19	16:00:00	11,4	74	18,5	55	18,5	54,5	20	53
19	17:00:00	11,1	75	19	55,5	18,5	55	20	54,5
19	18:00:00	10,4	76	18,5	55	18,5	54,5	20	54,5
19	19:00:00	9,5	78	18,5	56	18	55	20	54,5
19	20:00:00	9,5	82	18,5	55,5	18	55,5	20	54,5
19	21:00:00	9,4	83	18	56	18	55,5	20	55,5
19	22:00:00	9,5	82	18	56	18	55,5	20	55,5
19	23:00:00	9,6	81	18	56	18	55,5	20	55
20	00:00:00	9,8	80	17,5	56	17,5	55,5	19,5	55
20	01:00:00	9,6	77	17,5	56	17,5	55,5	19,5	55
20	02:00:00	9,5	76	17,5	56	17,5	55	19,5	55
20	03:00:00	9,4	76	17,5	56	17,5	55	19,5	55
20	04:00:00	9,4	76	17,5	55,5	17,5	54,5	19,5	54,5
20	05:00:00	9,1	76	17,5	55,5	17,5	54,5	19	54,5
20	06:00:00	9,1	77	17,5	55,5	17,5	54,5	19	55
20	07:00:00	8,7	77	17,5	55,5	17,5	54,5	19	55
20	08:00:00	8,6	79	17,5	55,5	17,5	54,5	19	55
20	09:00:00	9,4	76	17	55	17,5	53	19	54,5
20	10:00:00	9,9	73	17	54,5	17,5	52	19	54
20	11:00:00	10,5	73	18,5	53,5	18	52	19	53,5
20	12:00:00	11,7	74	19	50,5	18,5	50	19,5	53
20	13:00:00	13,3	71	19	51	18,5	51,5	19,5	52,5
20	14:00:00	13,5	66	18,5	52	18	52	19,5	54
20	15:00:00	12,9	66	18	53	18	52,5	20	54,5
20	16:00:00	12,6	69	18	53,5	18	53	20	54
20	17:00:00	11,9	70	18,5	54	18	53,5	20	54,5
20	18:00:00	10,6	74	18,5	54	18	54	20	54,5
20	19:00:00	10,1	80	18	55	18	55	20	54,5
20	20:00:00	9,6	82	18	55	18	55	20	54,5
20	21:00:00	9,4	84	18	55	17,5	55	20	56
20	22:00:00	9,4	85	17,5	55	17,5	55	20	57
20	23:00:00	10,2	87	17,5	55	17,5	55	19,5	56

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
21	00:00:00	10,2	85	17,5	55	17,5	55	19,5	55,5
21	01:00:00	10,8	85	17,5	55,5	17,5	55	19,5	56
21	02:00:00	11,1	80	17,5	55,5	17,5	55	19,5	56
21	03:00:00	11,2	78	17,5	55,5	17,5	55	19,5	56,5
21	04:00:00	11,3	77	17,5	55,5	17,5	55,5	19	56,5
21	05:00:00	11,1	75	17,5	55,5	17,5	55,5	19	56
21	06:00:00	11,2	76	17,5	55,5	17,5	55,5	19	56
21	07:00:00	11,4	71	17	55,5	17	55,5	19	56,5
21	08:00:00	11,6	69	17	55,5	17	55,5	19	56
21	09:00:00	11,8	71	17	55,5	17	55,5	19	56
21	10:00:00	12,8	71	17	56	17	55,5	18,5	56
21	11:00:00	13,2	66	17,5	56	17,5	55	19	56
21	12:00:00	13,2	62	17,5	55,5	17,5	55	19	61
21	13:00:00	14,3	62	18	55,5	17,5	55,5	19	57
21	14:00:00	14,2	57	17,5	55,5	17,5	55,5	19	55,5
21	15:00:00	13,6	59	17,5	55,5	17,5	55	19	57,5
21	16:00:00	12,9	64	18	55,5	18	54,5	19,5	57
21	17:00:00	12,6	69	18	56	17,5	55	19,5	56,5
21	18:00:00	12,3	70	17,5	56,5	17,5	55,5	19,5	58
21	19:00:00	12,1	71	17,5	57	17,5	56	19,5	57
21	20:00:00	11,9	74	17,5	56	17,5	56,5	19,5	57,5
21	21:00:00	11,6	76	17,5	56,5	17,5	56,5	19,5	62
21	22:00:00	11	80	17,5	56,5	17,5	56,5	19,5	59
21	23:00:00	10,9	89	17,5	56,5	17,5	56,5	19,5	58,5
22	00:00:00	10,1	89	17,5	56,5	17,5	56,5	19,5	59,5
22	01:00:00	8,9	90	17	57	17,5	57	19,5	59
22	02:00:00	8,6	90	17	57	17	57	19	59
22	03:00:00	8,1	88	17	57	17	57	19	59
22	04:00:00	7	82	17	57	17	57	19	58,5
22	05:00:00	7,6	80	17	57	17	57	18,5	58,5
22	06:00:00	7	74	17	57	17	56,5	18,5	58
22	07:00:00	7,2	75	17	57	17	56,5	18,5	57,5
22	08:00:00	9,4	75	17	57	17	56,5	18,5	57
22	09:00:00	11,5	69	17	56,5	19,5	50,5	19	54,5
22	10:00:00	13,1	62	18,5	52,5	20,5	48	19,5	51
22	11:00:00	14,6	56	20	47	20,5	45	20	49,5
22	12:00:00	15,9	50	20	46,5	20	46	20	49,5
22	13:00:00	15	45	19,5	49	19	48,5	20	49,5
22	14:00:00	15,5	54	19	49,5	19	49,5	20	49
22	15:00:00	14,5	53	19	50,5	19	51	20,5	49,5
22	16:00:00	14,6	55	19	51,5	19	50,5	20,5	50,5
22	17:00:00	13,6	53	19	52,5	19	51,5	20,5	51
22	18:00:00	12	56	19	53	19	52,5	20,5	51
22	19:00:00	10,9	62	19	54	18,5	53	20,5	51
22	20:00:00	9,7	66	18,5	53	18,5	53,5	20,5	51,5
22	21:00:00	8,2	68	18,5	53,5	18,5	53	20,5	53
22	22:00:00	7,7	69	18	53,5	18,5	53	20,5	51,5
22	23:00:00	6,4	61	18	53,5	18	53	20	51,5
23	00:00:00	6,5	61	18	53,5	18	53	20	54
23	01:00:00	7,5	58	18	54	18	53	19,5	52,5
23	02:00:00	7,1	55	17,5	54	18	52,5	19,5	51,5
23	03:00:00	7,3	60	17,5	53,5	18	52,5	19,5	51
23	04:00:00	7,4	57	17,5	53,5	17,5	52	19	50,5
23	05:00:00	7,9	56	17,5	53,5	17,5	51	19	50
23	06:00:00	8,3	50	17,5	53	17,5	51	19	50
23	07:00:00	8,5	46	17,5	53	17,5	50	18,5	49,5
23	08:00:00	10	47	17	51,5	17,5	47,5	18,5	48,5
23	09:00:00	11,9	42	17,5	51	20	45,5	19	47
23	10:00:00	13,4	35	18	45,5	20,5	41,5	19,5	44,5
23	11:00:00	14,4	31	18,5	42,5	20,5	40,5	20	40
23	12:00:00	15,1	30	18,5	42,5	19,5	41	20	38,5
23	13:00:00	13,9	31	18,5	43	19	42,5	19,5	42,5
23	14:00:00	13,8	43	18	43,5	18,5	43,5	19,5	39
23	15:00:00	14,2	43	18	45,5	18,5	44,5	20	41,5
23	16:00:00	14,2	48	18	46,5	18,5	45	20,5	42,5
23	17:00:00	13,1	48	18	47,5	18,5	46	20,5	43
23	18:00:00	11,4	50	18	48	18,5	46,5	20,5	44,5
23	19:00:00	9,4	59	18	48,5	18,5	47,5	20,5	44
23	20:00:00	9,5	68	18	49	18,5	48	20,5	44
23	21:00:00	8,9	68	18	49,5	18	48,5	20,5	45,5
23	22:00:00	9,7	62	18	50	18	49	20	46
23	23:00:00	8,5	53	18	50	18	48,5	20	46

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
24	00:00:00	8,2	57	17,5	49,5	18	47,5	20	46
24	01:00:00	6,6	58	17,5	48,5	17,5	46	19,5	45,5
24	02:00:00	5,5	65	17,5	47,5	17,5	45,5	19,5	45
24	03:00:00	4,4	68	17	46,5	17	44	19	44,5
24	04:00:00	4,6	75	17	44,5	17	41,5	19	44
24	05:00:00	5,1	70	17	44,5	17	41,5	18,5	43,5
24	06:00:00	4,9	67	17	45	17	43	18,5	43,5
24	07:00:00	6,8	66	17	46	17	44,5	18	44
24	08:00:00	9,6	60	17	46	17	44	18	44
24	09:00:00	11,5	51	17	46,5	19,5	41,5	18,5	43,5
24	10:00:00	13,1	45	17,5	43	20	39	19	41
24	11:00:00	14,4	42	18	43	20	39,5	19,5	39,5
24	12:00:00	14	37	18	43,5	19,5	41	19,5	39
24	13:00:00	13,9	46	18	44,5	18,5	43	20	46,5
24	14:00:00	14,1	45	18	45,5	18,5	44	20	47,5
24	15:00:00	13,9	42	18	46	18,5	44,5	20	46,5
24	16:00:00	13,6	41	18	46,5	18,5	44,5	20	45
24	17:00:00	13	46	18	46,5	18,5	44,5	20	43
24	18:00:00	10,7	52	18	46,5	18,5	44,5	20	42,5
24	19:00:00	9,4	60	18	47	18	45,5	20	43
24	20:00:00	10,4	66	18	47,5	18	46,5	20	43,5
24	21:00:00	9,4	57	17,5	47,5	18	45,5	20	44
24	22:00:00	8,9	59	17,5	47,5	18	44	19,5	43
24	23:00:00	8,1	63	17,5	47	17,5	43,5	19,5	43
25	00:00:00	7,7	64	17,5	46	17,5	43	19,5	43
25	01:00:00	7,3	64	17,5	45,5	17,5	42,5	19	43,5
25	02:00:00	6,4	65	17	44	17	42,5	19	42,5
25	03:00:00	5,6	68	17	45	17	43,5	18,5	43
25	04:00:00	5,9	70	17	45	17	43	18,5	43,5
25	05:00:00	6,7	68	17	44,5	17	42,5	18,5	43,5
25	06:00:00	7,2	60	16,5	44	16,5	42	18	43
25	07:00:00	7,8	54	16,5	43	16,5	41	18	42,5
25	08:00:00	10,2	53	16,5	42	16	40,5	17,5	42
25	09:00:00	12,1	45	16,5	42	18,5	36,5	18	40,5
25	10:00:00	13,8	41	17	40	19	35,5	18,5	39,5
25	11:00:00	14,3	35	19,5	37	19,5	36	19	39
25	12:00:00	13,8	33	19,5	38	19	37,5	19,5	40,5
25	13:00:00	13,8	33	19	38,5	18,5	39	19,5	40
25	14:00:00	13,8	42	18,5	41	18,5	41	19,5	43,5
25	15:00:00	13	52	18,5	42	18	42,5	19,5	42
25	16:00:00	12,6	61	18,5	45	18,5	44	20	44
25	17:00:00	12	63	18,5	46,5	18,5	46	20	44,5
25	18:00:00	11	64	18,5	47	18	46,5	20	46
25	19:00:00	10,5	67	18,5	48	18	47	20	46,5
25	20:00:00	9,6	69	18,5	47,5	18	48	20	46,5
25	21:00:00	9,3	71	18	48	18	48	19,5	47,5
25	22:00:00	9,3	74	18	48,5	17,5	48	19,5	48
25	23:00:00	9	74	17,5	48,5	17,5	48,5	19,5	47,5
26	00:00:00	8,7	77	17,5	49	17,5	48,5	19,5	47,5
26	01:00:00	8,9	78	17,5	49	17,5	48,5	19,5	48
26	02:00:00	8,7	78	17	49	17	49	19	48
26	03:00:00	8,7	78	17	49	17	49	19	48,5
26	04:00:00	8,4	76	17	49,5	17	49	19	48,5
26	05:00:00	8	76	17	49,5	17	49	18,5	49
26	06:00:00	8,1	77	17	49,5	17	49	18,5	48,5
26	07:00:00	9,3	76	17	49,5	17	48,5	18,5	49
26	08:00:00	10,4	71	17	49,5	17	48,5	18,5	49
26	09:00:00	11,7	66	16,5	49	16,5	48	18	48,5
26	10:00:00	12,9	60	16,5	49	17	48	18,5	49
26	11:00:00	14,2	54	17,5	50	17,5	48	18,5	49,5
26	12:00:00	13,6	48	18	49	18	48	18,5	49,5
26	13:00:00	13	52	18	48,5	18	48	18,5	49
26	14:00:00	13,4	59	17,5	49	17,5	48,5	19	48,5
26	15:00:00	14	60	17,5	49,5	17,5	48,5	19	48,5
26	16:00:00	13,7	60	18	49,5	17,5	48,5	19,5	49,5
26	17:00:00	13,2	60	18	50	17,5	49,5	19,5	49
26	18:00:00	12,2	61	18	50	17,5	50,5	19,5	50
26	19:00:00	11,4	68	18	50,5	17,5	50,5	19,5	49
26	20:00:00	10,4	71	18	50,5	17,5	51	19,5	49,5
26	21:00:00	10,1	76	17,5	50,5	17,5	50,5	19,5	50,5
26	22:00:00	9,1	76	17,5	50,5	17,5	50,5	19,5	50,5
26	23:00:00	10,3	77	17,5	50,5	17,5	50,5	19	50,5

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Marzo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
27	00:00:00	9,9	67	17	50,5	17	50	19	50,5
27	01:00:00	9,7	65	17	50,5	17	50	19	50
27	02:00:00	10,2	64	17	50,5	17	50	19	50,5
27	03:00:00	9,6	57	17	50,5	17	50	18,5	50,5
27	04:00:00	8,7	60	17	50,5	17	50	18,5	51
27	05:00:00	9,1	64	17	50,5	17	50	18,5	51
27	06:00:00	8,8	63	16,5	50	16,5	50	18,5	50
27	07:00:00	8,8	62	16,5	50	16,5	49,5	18	50,5
27	08:00:00	11,9	65	16,5	50	16,5	49,5	18	50,5
27	09:00:00	14	55	16,5	50,5	17	49	18	50,5
27	10:00:00	14,7	48	17	50,5	18,5	46,5	18,5	50
27	11:00:00	15,8	48	19	46,5	18,5	46	19	50,5
27	12:00:00	15,6	49	18	48,5	18	47,5	19	50
27	13:00:00	16	53	18,5	49	18	49,5	19	50,5
27	14:00:00	14,6	51	18,5	48,5	18	49,5	19	49,5
27	15:00:00	14,1	60	18	50	17,5	50,5	19,5	51
27	16:00:00	13,7	66	18	50,5	18	50	19,5	51,5
27	17:00:00	13,6	67	18	51,5	17,5	50,5	19,5	51,5
27	18:00:00	13,5	62	18	51,5	17,5	51,5	19,5	51,5
27	19:00:00	14,1	59	18	51,5	17,5	51,5	19,5	51
27	20:00:00	14	49	18	50,5	17,5	51,5	19,5	51,5
27	21:00:00	13,4	42	17,5	49	17,5	48	19,5	50,5
27	22:00:00	12,9	45	17,5	47,5	17,5	45,5	19,5	48,5
27	23:00:00	12,8	47	17,5	46,5	17,5	44,5	19,5	48
28	00:00:00	12,8	49	17	47	17,5	45	19	48,5
28	01:00:00	12,8	51	17	47,5	17,5	46,5	19	48,5
28	02:00:00	12,7	53	17	48	17	47,5	19	48,5
28	03:00:00	12,1	54	17	48,5	17	47,5	19	49
28	04:00:00	12,1	57	17	49	17	48,5	19	49
28	05:00:00	11,8	57	17	49,5	17	49	18,5	49,5
28	06:00:00	11,9	59	17	49,5	17	49,5	18,5	50
28	07:00:00	12,5	58	17	50	17	49,5	18,5	50
28	08:00:00	13,8	56	17	50	17	49,5	18,5	50,5
28	09:00:00	15,3	52	17	50	19	45	19	49
28	10:00:00	16,5	47	18	48	20	42,5	20	47,5
28	11:00:00	17,7	43	20,5	42	20,5	42	20,5	46,5
28	12:00:00	18,5	38	20	44,5	20	43	20,5	43
28	13:00:00	18,4	35	19,5	45	19	44	20	42
28	14:00:00	18,1	35	19	43,5	19	43	20	41,5
28	15:00:00	18,8	36	19	42	19	41	20,5	40
28	16:00:00	18,7	34	19	43,5	19	43	20,5	41
28	17:00:00	18	34	19,5	41,5	19	42,5	20,5	41,5
28	18:00:00	16,8	36	19,5	44	19	42,5	21	40,5
28	19:00:00	15,9	38	19	45	19	44,5	21	41,5
28	20:00:00	14,9	41	19	46	18,5	46	21	43
28	21:00:00	15,2	45	18,5	46,5	18,5	46,5	20,5	44
28	22:00:00	15,4	45	18,5	47	18,5	46,5	21	48,5
28	23:00:00	14,9	45	18,5	47	18,5	46	20,5	47
29	00:00:00	14,6	48	18	47	18,5	46,5	20,5	46,5
29	01:00:00	14,8	49	18	47,5	18	46,5	20,5	46,5
29	02:00:00	14,6	48	18	47,5	18	46	20,5	46
29	03:00:00	13,6	49	18	47,5	18	46,5	20	46
29	04:00:00	14,3	52	18	47	18	45,5	20	45
29	05:00:00	15	49	18	46,5	18	45	20	45
29	06:00:00	15,1	44	18	46	18	45	20	44,5
29	07:00:00	15,3	42	17,5	45,5	17,5	44	19,5	44,5
29	08:00:00	15,7	42	17,5	45,5	18	44,5	19,5	44,5
29	09:00:00	16,3	41	17,5	45,5	18,5	43	20	44,5
29	10:00:00	16,3	39	18	45,5	18,5	44	20	43,5
29	11:00:00	17	45	18,5	46,5	18,5	44,5	20	43
29	12:00:00	19,2	45	19	46,5	19	45	20	42,5
29	13:00:00	20,6	39	19,5	45	19	43,5	20,5	42,5
29	14:00:00	19,8	35	19,5	43	19	42	20,5	39
29	15:00:00	20,1	45	19	40,5	19	40	21	38,5
29	16:00:00	19,3	45	19	41	19	41	21	38,5
29	17:00:00	17,9	47	19,5	45	19	44	21,5	42
29	18:00:00	17,3	50	19,5	46,5	19	46,5	21,5	43
29	19:00:00	15,6	51	19,5	48,5	19	49	21,5	44
29	20:00:00	15,8	60	19,5	49	19	49,5	21,5	45,5
29	21:00:00	16,1	55	19	49	19	49	21,5	48,5
29	22:00:00	16,4	47	19	48,5	19	47,5	21,5	49
29	23:00:00	15,5	41	19	47	19	45	21,5	46

		EXTERIOR		Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Marzo 2015		(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
30	00:00:00	14.6	41	18.5	45.5	18.5	42.5	21	43
30	01:00:00	13.9	43	18.5	43.5	18.5	41.5	21	42
30	02:00:00	12.9	44	18.5	43	18	41.5	20.5	41
30	03:00:00	11.6	46	18	42.5	18	41	20.5	41
30	04:00:00	10.3	50	18	42	18	41	20.5	41
30	05:00:00	10	54	18	42	18	40.5	20	41.5
30	06:00:00	10.7	53	18	42	18	41	20	41.5
30	07:00:00	10.3	50	18	42.5	18	40.5	20	41
30	08:00:00	11.8	53	18	42	18	41	20	41.5
30	09:00:00	13.6	53	18	42	19.5	38.5	20	40.5
30	10:00:00	14.6	48	18.5	41.5	20	38.5	20.5	39.5
30	11:00:00	15.7	47	19	42.5	20.5	39.5	21	39.5
30	12:00:00	16.9	46	19	42.5	20	40.5	21	40
30	13:00:00	17.6	44	19	43	19.5	42	20.5	41
30	14:00:00	17.5	42	19	43.5	19.5	42.5	20.5	40.5
30	15:00:00	16.6	44	19	44	19.5	43	21	42
30	16:00:00	16	49	19	44.5	19.5	43.5	21	42
30	17:00:00	15.1	49	19	45	19.5	44	21.5	42.5
30	18:00:00	14.5	59	19	46	19	45	21.5	43
30	19:00:00	13.5	62	19	46	19	45.5	21.5	43
30	20:00:00	14	67	19	46.5	19	46	21.5	42.5
30	21:00:00	14.7	64	19	47	19	46.5	21.5	44
30	22:00:00	14.4	58	19	47.5	19	47	21.5	45
30	23:00:00	14.6	59	19	48	19	47	21.5	45.5
31	00:00:00	14.5	55	18.5	47.5	19	46	21.5	45
31	01:00:00	13.9	54	18.5	47	18.5	45.5	21	44
31	02:00:00	13.7	53	18.5	46	18.5	44.5	21	43.5
31	03:00:00	12.2	51	18.5	46	18.5	44.5	21	44
31	04:00:00	12.2	57	18.5	46.5	18.5	46	21	44.5
31	05:00:00	10.9	56	18.5	47	18.5	47	20.5	45.5
31	06:00:00	11	61	18.5	47.5	18.5	46	20.5	45.5
31	07:00:00	11.4	63	18.5	48	18.5	47.5	20.5	45.5
31	08:00:00	13.4	61	18.5	48.5	19	47.5	20.5	46
31	09:00:00	15.3	54	18.5	49	19.5	46.5	20.5	46
31	10:00:00	16.9	48	19	48.5	21.5	42.5	21	44.5
31	11:00:00	17.5	42	19.5	46.5	21.5	42	22	42.5
31	12:00:00	17.2	39	19.5	46	20.5	43.5	22	50.5
31	13:00:00	16.9	43	19.5	44	20	42.5	21.5	41
31	14:00:00	16.8	52	19.5	43	20	41.5	21.5	40
31	15:00:00	15.7	51	19.5	44	20	42.5	21.5	40
31	16:00:00	15.1	59	19.5	45.5	20	43.5	21.5	40.5
31	17:00:00	16.3	63	19.5	46	20	45	21.5	42
31	18:00:00	14.5	53	19.5	47.5	20	46	21.5	43.5
31	19:00:00	12.6	56	19.5	48	19.5	46.5	21.5	44
31	20:00:00	12.2	63	19	48.5	19.5	47.5	21.5	44.5
31	21:00:00	11.8	66	19	48.5	19.5	48	21	45.5
31	22:00:00	11.1	70	19	49	19.5	48	21	45.5
31	23:00:00	11.1	74	19	49	19	47	21	46



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	11,1	63	19	48	19	44,5	21	45
01	01:00:00	10,8	54	18,5	45	18,5	42	20,5	43,5
01	02:00:00	10,1	52	18,5	42	18	40,5	20,5	41,5
01	03:00:00	8,3	55	18	41	18	39	20	40
01	04:00:00	7,2	61	18	40,5	18	38,5	20	40
01	05:00:00	8,2	69	18	41	18,5	40,5	20	41
01	06:00:00	8,3	61	18	42,5	18,5	42,5	19,5	42
01	07:00:00	7,1	59	18	43,5	18,5	43,5	19,5	42,5
01	08:00:00	9,2	67	18	44	18,5	42	19,5	42
01	09:00:00	10,1	59	18	44	18,5	42	19,5	43
01	10:00:00	12,3	57	18	44,5	19	43	19,5	42
01	11:00:00	13,6	45	21	36	20,5	37	20	41,5
01	12:00:00	13,1	38	20	38	20	38	20,5	40
01	13:00:00	13,2	49	20	40	19,5	40	20,5	39
01	14:00:00	13,1	51	19,5	41	19,5	39,5	20,5	39
01	15:00:00	12,3	50	19	41	19,5	40,5	21	39,5
01	16:00:00	12,1	56	19	41,5	19,5	41,5	21	40,5
01	17:00:00	10,9	57	19	43,5	19,5	42	21	40
01	18:00:00	9,9	60	19,5	44	19	42,5	21	40
01	19:00:00	9,4	54	19,5	44	19	43,5	21	40,5
01	20:00:00	8,7	54	19,5	43	19	43,5	20,5	40
01	21:00:00	9,3	56	19	43,5	19	43	20,5	40,5
01	22:00:00	9,5	57	18,5	43	18,5	41,5	20,5	40,5
01	23:00:00	9	55	18,5	43	18,5	42	20	40,5
02	00:00:00	9,3	58	18,5	43	18,5	42	20	40,5
02	01:00:00	9,5	58	18,5	43	18,5	42,5	20	41
02	02:00:00	9,6	59	18	43,5	18,5	42,5	19,5	41,5
02	03:00:00	9,4	58	18	43,5	18	42,5	19,5	42
02	04:00:00	9,6	59	18	44	18	43	19,5	42
02	05:00:00	9,5	60	18	44	18	43	19,5	42,5
02	06:00:00	9,6	60	18	44	18	43	19	42,5
02	07:00:00	10,1	58	18	44	18	43	19	42,5
02	08:00:00	11,8	57	17,5	44,5	18	43	19	42,5
02	09:00:00	13,4	52	18	44	20,5	39	19,5	41,5
02	10:00:00	14,4	47	18,5	41,5	21	38	20	40
02	11:00:00	15,2	46	20,5	39	21	37,5	20,5	40,5
02	12:00:00	16,2	44	20,5	39	20,5	38	20,5	40,5
02	13:00:00	17,1	41	20	40	19,5	39,5	20,5	41,5
02	14:00:00	17,4	36	19,5	40	19,5	39	20,5	40,5
02	15:00:00	17,2	34	19,5	40	19,5	39	21	42
02	16:00:00	16,7	31	19,5	39,5	19,5	38,5	21	40,5
02	17:00:00	15,2	34	20	40	19,5	38	21,5	40,5
02	18:00:00	12,9	36	20	41	19,5	39,5	21,5	39,5
02	19:00:00	11,6	46	19,5	41,5	19,5	40,5	21,5	38,5
02	20:00:00	10,6	46	19,5	41,5	19	40	21	39
02	21:00:00	9,6	48	19	41,5	19	40	20,5	37,5
02	22:00:00	8,9	46	19	41	19	39	20,5	38
02	23:00:00	8	48	18,5	41	18,5	39	20,5	38
03	00:00:00	7,4	53	18,5	41,5	18,5	39	20	38
03	01:00:00	6,7	56	18,5	42	18,5	40,5	20	38,5
03	02:00:00	6,3	60	18,5	41,5	18,5	39,5	20	39
03	03:00:00	5,4	64	18,5	42	18,5	40,5	19,5	39,5
03	04:00:00	4,8	67	18	42	18	41	19,5	39,5
03	05:00:00	4,4	71	18	42	18	41	19,5	40,5
03	06:00:00	4,3	73	18	42,5	18	41	19	40,5
03	07:00:00	6,3	76	18	42,5	18	41	19	40,5
03	08:00:00	8,8	72	17,5	42,5	18	41	19	41
03	09:00:00	10,6	63	18	42,5	20,5	38	19,5	40
03	10:00:00	12,1	52	19	41,5	21	36,5	20	39
03	11:00:00	11,4	45	20	38,5	20,5	37	20,5	39,5
03	12:00:00	11,8	53	20,5	38	20	37	20,5	37
03	13:00:00	12,7	58	20	40	19,5	39	20,5	39,5
03	14:00:00	12,9	57	19,5	40,5	19,5	40	20,5	39
03	15:00:00	12,9	55	19	41	19,5	40,5	20,5	40,5
03	16:00:00	12,5	57	19	42	19,5	41	21	41
03	17:00:00	11,8	60	19,5	42,5	19,5	41,5	21	40,5
03	18:00:00	10,9	62	19,5	43,5	19,5	43	21	40,5
03	19:00:00	10,4	64	19,5	43,5	19	43	21	40,5
03	20:00:00	10,3	66	19	44	19	43	20,5	41
03	21:00:00	9,6	68	19	44	19	43,5	20,5	42
03	22:00:00	8,7	69	18,5	44	18,5	43,5	20,5	42
03	23:00:00	7,5	70	18,5	44	18,5	43	20	42

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
04	00:00:00	6,5	70	18,5	44	18,5	43,5	20	42
04	01:00:00	7,5	72	18,5	44,5	18,5	43,5	20	42,5
04	02:00:00	7,6	69	18	44,5	18,5	43	20	42,5
04	03:00:00	8,8	69	18	44	18	42,5	19,5	42,5
04	04:00:00	9	62	18	44	18	42,5	19,5	42,5
04	05:00:00	9,1	64	18	44	18	42	19,5	42,5
04	06:00:00	9,7	66	18	43,5	18	42,5	19,5	42,5
04	07:00:00	9,2	69	18	43,5	18	42,5	19,5	43
04	08:00:00	9	82	18	44	18	43	19	43
04	09:00:00	9,1	89	17,5	44,5	18	45	19	43,5
04	10:00:00	10,3	91	17,5	46	17,5	47,5	19	45
04	11:00:00	11,9	92	18	47,5	18	48,5	19	47
04	12:00:00	12,6	92	18	48	18	47	19	50
04	13:00:00	12,8	92	18,5	48	18	47	19	51,5
04	14:00:00	12,7	89	18,5	49	18	48,5	19	55
04	15:00:00	12,4	89	18	50	18	49,5	19,5	55,5
04	16:00:00	12,2	90	18	51	18	50,5	19,5	54,5
04	17:00:00	12,3	91	18,5	51,5	18	50,5	19,5	54,5
04	18:00:00	12,1	91	18,5	52	18	50,5	19,5	55
04	19:00:00	12	90	18,5	52	18	51,5	19,5	55
04	20:00:00	12	92	18,5	52	18	51,5	19,5	55,5
04	21:00:00	12	93	18	53	18	52,5	19,5	56
04	22:00:00	12	93	18	53,5	18	53	19,5	55,5
04	23:00:00	12	93	18	53,5	18	52,5	19,5	55
05	00:00:00	11,9	93	18	53,5	17,5	52,5	19,5	55,5
05	01:00:00	11,9	93	17,5	53,5	17,5	52,5	19,5	55,5
05	02:00:00	11,9	93	17,5	53,5	17,5	52,5	19,5	55,5
05	03:00:00	11,9	93	17,5	54	17,5	52,5	19	55,5
05	04:00:00	11,9	93	17,5	54	17,5	53	19	55,5
05	05:00:00	11,8	93	17,5	54	17,5	53	19	56
05	06:00:00	11,4	93	17,5	54	17,5	53	19	55,5
05	07:00:00	12,2	93	17,5	54	17,5	53	19	55,5
05	08:00:00	13,4	93	17,5	54	17,5	53	19	56
05	09:00:00	14,4	89	18	53,5	18,5	52	19,5	55,5
05	10:00:00	14,8	80	18	53,5	18,5	52	19,5	55,5
05	11:00:00	14,8	74	18,5	54,5	18	53	19,5	56,5
05	12:00:00	15	73	18,5	54,5	18,5	53,5	19,5	56
05	13:00:00	15,2	74	19	54	18,5	53,5	20	55,5
05	14:00:00	14,8	71	18,5	54,5	18,5	54	20	56,5
05	15:00:00	15,2	70	18,5	54,5	18,5	54	20	56,5
05	16:00:00	14,3	67	19	54,5	18,5	53,5	20	56,5
05	17:00:00	13,8	72	19	54,5	18,5	54	20	56
05	18:00:00	13,2	79	19	55	18,5	54,5	20	55,5
05	19:00:00	11,9	81	19	54,5	18,5	54,5	20	55,5
05	20:00:00	11,4	84	19	55	18,5	55	20	55,5
05	21:00:00	10,8	88	18,5	55	18	54,5	20	55,5
05	22:00:00	10,2	90	18	55	18	55	20	55,5
05	23:00:00	9,5	92	18	55	18	54	20	55,5
06	00:00:00	10,2	92	18	55	18	54	20	55,5
06	01:00:00	10,9	93	18	55	18	54	19,5	55,5
06	02:00:00	10,9	93	18	55	18	54,5	19,5	55,5
06	03:00:00	10,6	93	18	55	18	54,5	19,5	55,5
06	04:00:00	10,2	93	17,5	55	18	54,5	19,5	55,5
06	05:00:00	9,4	93	17,5	55	18	55	19,5	55,5
06	06:00:00	9,2	93	17,5	55	17,5	55	19	55
06	07:00:00	9	93	17,5	55,5	17,5	55,5	19	55,5
06	08:00:00	9,5	93	17,5	55,5	17,5	55,5	19	55,5
06	09:00:00	10,4	93	17,5	55,5	18	55	19	55,5
06	10:00:00	11,6	93	17,5	55,5	18	54,5	19	55,5
06	11:00:00	13,5	91	17,5	55,5	18	55	19	56
06	12:00:00	15,1	76	17,5	55,5	18	54,5	19	56,5
06	13:00:00	15	69	17,5	56	18,5	54,5	19,5	59
06	14:00:00	14,1	68	17,5	56	18	55	19,5	58,5
06	15:00:00	13,9	69	17,5	56,5	18,5	55	19,5	57,5
06	16:00:00	14	70	18	56,5	18,5	54,5	20	57
06	17:00:00	13,4	70	18	56,5	18,5	54	20,5	56
06	18:00:00	12	74	18	56,5	18,5	54,5	20,5	61
06	19:00:00	11,1	81	18	56,5	18,5	55	20,5	58,5
06	20:00:00	10,9	82	18	56	18	55	20	57
06	21:00:00	10,4	81	18	56	18	55	20	57
06	22:00:00	9,6	85	17,5	56	18	55	20	56
06	23:00:00	9,1	87	17,5	56	18	55	20	56,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
07	00:00:00	8,4	88	17,5	56	18	55	19,5	56
07	01:00:00	9,3	90	17,5	56	18	55	19,5	56
07	02:00:00	9,5	91	17,5	56	17,5	55	19,5	56
07	03:00:00	10,1	92	17,5	56	17,5	55	19,5	56
07	04:00:00	10,5	92	17,5	56	17,5	55	19	56
07	05:00:00	10,7	91	17,5	55,5	17,5	55	19	56
07	06:00:00	10,9	91	17,5	55,5	17,5	55	19	55,5
07	07:00:00	10,9	91	17	55,5	17,5	55	19	55
07	08:00:00	11,9	91	17	55,5	17,5	55,5	18,5	55,5
07	09:00:00	13,1	87	17	56	17,5	55	18,5	56
07	10:00:00	13,6	80	17	56	18	54,5	18,5	57
07	11:00:00	14,3	81	17,5	56	18	54,5	19	56,5
07	12:00:00	14,6	75	17,5	56	18	54	19	57
07	13:00:00	14,2	70	17,5	56	18	54	19	59,5
07	14:00:00	14,5	76	17,5	56	18	54,5	19,5	59
07	15:00:00	14,5	72	17,5	56	18	54,5	19,5	57,5
07	16:00:00	13,8	65	17,5	56,5	18,5	54,5	20	57
07	17:00:00	13,3	68	17,5	57	18,5	54,5	20	57,5
07	18:00:00	12,2	71	18	57	18	55	20	57,5
07	19:00:00	10,9	76	17,5	57	18	55,5	20	59
07	20:00:00	10,4	82	17,5	56,5	18	55,5	20	58,5
07	21:00:00	10,4	83	17,5	56,5	18	55,5	20	57,5
07	22:00:00	11,1	85	17,5	56,5	17,5	55,5	19,5	57,5
07	23:00:00	11,4	84	17,5	56,5	17,5	55,5	19,5	57,5
08	00:00:00	11,3	82	17,5	56,5	17,5	55,5	19,5	58,5
08	01:00:00	11,4	81	17,5	56,5	17,5	55,5	19,5	58
08	02:00:00	11,1	81	17,5	56,5	17,5	55,5	19,5	57,5
08	03:00:00	11	86	17,5	56,5	17,5	55,5	19	58
08	04:00:00	10,9	87	17,5	56,5	17,5	56	19	58
08	05:00:00	10,8	87	17,5	57	17,5	56,5	19	57,5
08	06:00:00	11,1	87	17	57	17,5	57	19	57
08	07:00:00	11,3	86	17	57	17,5	56,5	19	57
08	08:00:00	12	86	17	57	17,5	56,5	19	57
08	09:00:00	12,6	83	17	57	17,5	56,5	18,5	57
08	10:00:00	14	80	17,5	57	17,5	56,5	19	57,5
08	11:00:00	15,1	73	17,5	57	17,5	56	19	57
08	12:00:00	15,2	70	18,5	55,5	19	53,5	19,5	57
08	13:00:00	15	70	18	56	18,5	55	19,5	57,5
08	14:00:00	15	70	18	56	18	55	19,5	58
08	15:00:00	14,4	70	18	56,5	18	55	20	58
08	16:00:00	13,8	73	18	57	18,5	55,5	20	58
08	17:00:00	13,1	76	18	58	18,5	55,5	20,5	58
08	18:00:00	12,4	79	18	58,5	18,5	57	20,5	58,5
08	19:00:00	12,2	82	18	58,5	18	58	20,5	57,5
08	20:00:00	12,2	84	18	58	18	57,5	20,5	58
08	21:00:00	12,1	84	18	58	18	57,5	20	57,5
08	22:00:00	11,4	82	18	58	18	57	20	57,5
08	23:00:00	10,3	84	17,5	58	18	57	20	58
09	00:00:00	10,3	87	17,5	58	18	57,5	20	57,5
09	01:00:00	10,7	88	17,5	58	18	57,5	20	57,5
09	02:00:00	9,8	88	17,5	58	18	57,5	19,5	57,5
09	03:00:00	8,9	87	17,5	58	18	57	19,5	58
09	04:00:00	9,5	89	17,5	58	17,5	57	19,5	58
09	05:00:00	9	90	17,5	58	17,5	57	19,5	57,5
09	06:00:00	8,6	91	17,5	58	17,5	57	19,5	58
09	07:00:00	10	90	17,5	58	17,5	57	19	58
09	08:00:00	11,9	88	17,5	58	17,5	57	19	58
09	09:00:00	13,6	77	17,5	57,5	19	54	19,5	57
09	10:00:00	15,5	69	20	53	20,5	50,5	20	56,5
09	11:00:00	16,9	63	20,5	51	20,5	50	20,5	55
09	12:00:00	17	61	20	51,5	20	51	21	51,5
09	13:00:00	17,6	62	19,5	53,5	19,5	53	21	54
09	14:00:00	17,8	62	19	54,5	19	54,5	21	55,5
09	15:00:00	17,1	63	19	55,5	19	55,5	21,5	55,5
09	16:00:00	16,8	64	19,5	56,5	19,5	56	21,5	55
09	17:00:00	15,5	65	19,5	57,5	19,5	56	22	56,5
09	18:00:00	14,1	67	19,5	58,5	19,5	56,5	22	59
09	19:00:00	12,8	73	19,5	58,5	19,5	57,5	22	58,5
09	20:00:00	12,1	80	19	58	19	57,5	22	59
09	21:00:00	11,8	82	19	58	19	57	21,5	58,5
09	22:00:00	12,6	81	19	58	19	57	21,5	58
09	23:00:00	11,4	71	18,5	57,5	19	57	21,5	58

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
10	00:00:00	10	73	18,5	57,5	19	57	21,5	57,5
10	01:00:00	10,8	77	18,5	57,5	19	57	21	57,5
10	02:00:00	11	75	18,5	57,5	18,5	57	21	57,5
10	03:00:00	9,9	71	18,5	57,5	18,5	56,5	20,5	57,5
10	04:00:00	9,1	76	18,5	57,5	18,5	56,5	20,5	57
10	05:00:00	10,5	77	18,5	57,5	18,5	56,5	20,5	56,5
10	06:00:00	10,7	69	18	57	18,5	56	20	56,5
10	07:00:00	12,6	65	18	57	18,5	56	20	56,5
10	08:00:00	15,1	61	18	57	18,5	54	20	56
10	09:00:00	17,6	55	18,5	52,5	21	47,5	20,5	51
10	10:00:00	19,5	48	21	49	21,5	47	21	49,5
10	11:00:00	20,2	43	21,5	47,5	21,5	46,5	21,5	47
10	12:00:00	21,3	46	21	48	21	47	22	47
10	13:00:00	20,6	41	20,5	48	20,5	47,5	22	46,5
10	14:00:00	21,2	44	20,5	47,5	20,5	47,5	22,5	52
10	15:00:00	22,2	42	21,5	43,5	21	46	22,5	51
10	16:00:00	22,3	38	20,5	48	20,5	48	22,5	50,5
10	17:00:00	21,8	41	20,5	50	21	49	23	50
10	18:00:00	20	39	21	51	21	49,5	23	50
10	19:00:00	19,7	43	20,5	51	20,5	50	23	50,5
10	20:00:00	19,3	44	20,5	51,5	20,5	51,5	23	51,5
10	21:00:00	18	47	20	52,5	20,5	52	23	52
10	22:00:00	17,8	50	20	53	20	52,5	23	51,5
10	23:00:00	17,5	43	20	51,5	20	51	23	49,5
11	00:00:00	18	40	20	45,5	20	45	22,5	44,5
11	01:00:00	16,9	35	20	43	20	42	22,5	43
11	02:00:00	16,6	36	20	40	20	39	22	40,5
11	03:00:00	16,5	33	19,5	37,5	20	36,5	22	38,5
11	04:00:00	15,9	29	19,5	36	20	35	22	37
11	05:00:00	15,4	26	19,5	34	19,5	31	21,5	35,5
11	06:00:00	15,5	25	19,5	34,5	19,5	29	21,5	34
11	07:00:00	16,4	24	19	34	19,5	30	21	34
11	08:00:00	18,1	23	19	33	19,5	29,5	21	33,5
11	09:00:00	20	22	19,5	30,5	22	27,5	21,5	30
11	10:00:00	21,7	20	21,5	28	22,5	27,5	22	26,5
11	11:00:00	23,5	17	22	28,5	23	27,5	22,5	25
11	12:00:00	25,1	15	22,5	24	22,5	26	23	24
11	13:00:00	26,2	14	21,5	26,5	22	26,5	23	25,5
11	14:00:00	25,5	14	21,5	28	21,5	28	23,5	27,5
11	15:00:00	23,2	21	21,5	29	21,5	28,5	23,5	27,5
11	16:00:00	22,3	29	21,5	32,5	21,5	32,5	23,5	31,5
11	17:00:00	21,3	32	21,5	34,5	21,5	34	24	35,5
11	18:00:00	19	33	21	36,5	21,5	36	24	37
11	19:00:00	18,8	41	21	37,5	21,5	37	24	39
11	20:00:00	18,9	38	21	38,5	21,5	38	24	40
11	21:00:00	17,8	37	21	39,5	21	39,5	24	40,5
11	22:00:00	17,5	44	21	41	21	40,5	24	41,5
11	23:00:00	17,5	47	21	42	21	41,5	24	41,5
12	00:00:00	17	46	21	42	21	41,5	23,5	40,5
12	01:00:00	15,9	44	20,5	41,5	21	40,5	23,5	40,5
12	02:00:00	16,1	47	20,5	41,5	20,5	39,5	23	39,5
12	03:00:00	16,5	41	20,5	41	20,5	39	23	39
12	04:00:00	16,6	37	20,5	40,5	20,5	38	22,5	39
12	05:00:00	16,7	35	20,5	39,5	20,5	38	22,5	39
12	06:00:00	16,7	33	20	39	20,5	37,5	22,5	38,5
12	07:00:00	17,9	32	20	40	20,5	37	22	38,5
12	08:00:00	18,9	30	20	38	20,5	35	22	37,5
12	09:00:00	20,5	30	20	35	21	32,5	22	35
12	10:00:00	22,5	29	20,5	35	21,5	34,5	22,5	32,5
12	11:00:00	24,3	26	21,5	33,5	22	31,5	23	31,5
12	12:00:00	25,6	25	21,5	34	22,5	33	23,5	30,5
12	13:00:00	27,2	20	21,5	34,5	22	33	23,5	31
12	14:00:00	26	17	21,5	34	22	33	24	30
12	15:00:00	24,3	27	21,5	33	22	32	24,5	30,5
12	16:00:00	23,7	31	21,5	36	22	35	24,5	34,5
12	17:00:00	21,7	27	21,5	37,5	22	36,5	25	36
12	18:00:00	18,8	38	21,5	37,5	22	36,5	25	36
12	19:00:00	17,3	55	21,5	37,5	22	36,5	25	37
12	20:00:00	15,7	58	21,5	38,5	22	38	25	39
12	21:00:00	17,4	65	21,5	39,5	22	39	25	40
12	22:00:00	19	52	21,5	41	22	40	25	40
12	23:00:00	17,6	28	21,5	41,5	21,5	41	24,5	41

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
13	00:00:00	15,5	28	21,5	42	21,5	41,5	24,5	40,5
13	01:00:00	14,5	32	21,5	42,5	21,5	42	24,5	40
13	02:00:00	12,5	34	21	42,5	21,5	42,5	24	41
13	03:00:00	12,6	40	21	43	21,5	43	24	41,5
13	04:00:00	14	37	21	43,5	21	42,5	23,5	41
13	05:00:00	13,2	32	21	43,5	21	41,5	23,5	41
13	06:00:00	14,2	35	20,5	40,5	21	37,5	23	39,5
13	07:00:00	15,9	32	20,5	37	20,5	34	22,5	37,5
13	08:00:00	17,7	30	20,5	36,5	21	33,5	22,5	36,5
13	09:00:00	18,8	27	21	34,5	23	31	23	33,5
13	10:00:00	20,5	26	21,5	33	24	31	23,5	29,5
13	11:00:00	22,5	23	22	32,5	24	31	24	28
13	12:00:00	23,3	19	22	31,5	23,5	31,5	24	27,5
13	13:00:00	24	17	22	30,5	22,5	30	23,5	30
13	14:00:00	24,7	16	22	31	22,5	30	24	29,5
13	15:00:00	25	15	22	30,5	22,5	29,5	24,5	29
13	16:00:00	24,9	13	22	30,5	22,5	29,5	24,5	28,5
13	17:00:00	24,2	13	22	31	22,5	30	24,5	28
13	18:00:00	22,8	15	22	31	22,5	30	25	27,5
13	19:00:00	21	18	22	32	22,5	31	24,5	28,5
13	20:00:00	19,5	24	22	32	22,5	31	24,5	29,5
13	21:00:00	18,8	27	22	31,5	22,5	31	24,5	30
13	22:00:00	18,4	27	22	32	22	32	24,5	31
13	23:00:00	18,6	28	22	32,5	22	31,5	24,5	31
14	00:00:00	17,9	29	21,5	32,5	22	31,5	24	31
14	01:00:00	17,5	30	21,5	33	22	32	24	31
14	02:00:00	17	31	21,5	34	21,5	32	24	31,5
14	03:00:00	16,7	33	21,5	33,5	21,5	32	23,5	31,5
14	04:00:00	16,5	34	21,5	33,5	21,5	32,5	23,5	32
14	05:00:00	15,7	34	21	33,5	21	33	23	32
14	06:00:00	15,3	35	21	33,5	21	33	23	32
14	07:00:00	16	34	21	33	20,5	32	23	33
14	08:00:00	17,5	33	21	33	21	31,5	22,5	31,5
14	09:00:00	19,3	31	21,5	32	23,5	29	23,5	29,5
14	10:00:00	21,5	31	22	32,5	24	29,5	24	31,5
14	11:00:00	21,9	29	22,5	32,5	24	30,5	24,5	29,5
14	12:00:00	22,3	30	22,5	33	23,5	31,5	24,5	30
14	13:00:00	21,5	30	22,5	34,5	23	34	24,5	32
14	14:00:00	21,6	32	22,5	36	23	35	24,5	33,5
14	15:00:00	19,7	32	22,5	36,5	23	35,5	25	34
14	16:00:00	19,6	36	22,5	37	23	36	25	34
14	17:00:00	19,9	36	22,5	37,5	23	36,5	25	34,5
14	18:00:00	17,9	33	22,5	38	23	37	25	35
14	19:00:00	15,6	45	22,5	38,5	23	38	25	35
14	20:00:00	15	59	22,5	39,5	22,5	39	25	36
14	21:00:00	14,1	63	22,5	40	22,5	39,5	25	37
14	22:00:00	13,2	80	22	40,5	22,5	40	25	37,5
14	23:00:00	12,8	87	22	41	22,5	41	24,5	39
15	00:00:00	12,5	87	22	41,5	22	41,5	24,5	40
15	01:00:00	12,5	86	22	42,5	22	42	24,5	41
15	02:00:00	12,3	85	22	43	22	42,5	24	41,5
15	03:00:00	12,2	84	22	43,5	22	43	24	42
15	04:00:00	12	84	22	43,5	22	43,5	24	42,5
15	05:00:00	11,7	83	22	44	22	44	23,5	43
15	06:00:00	11,5	84	21,5	44,5	21,5	44	23,5	43,5
15	07:00:00	12,5	85	21,5	44,5	21,5	44	23	43,5
15	08:00:00	14,6	83	21,5	45	22	44,5	23	44,5
15	09:00:00	18,5	71	22	45,5	23,5	41	23,5	44,5
15	10:00:00	19,2	41	24	37	24,5	35	24	38,5
15	11:00:00	16,2	44	23,5	34,5	24	34	24,5	34,5
15	12:00:00	16,4	69	23,5	37,5	23,5	37,5	24,5	38,5
15	13:00:00	16,1	66	23	40,5	23	40,5	24,5	40,5
15	14:00:00	16,5	68	23	42	23	42	24,5	45,5
15	15:00:00	17,5	67	23	43	23	42,5	24,5	44,5
15	16:00:00	18,4	62	23	44	23	43	24,5	43,5
15	17:00:00	18,7	56	23	44,5	23	43,5	25	43,5
15	18:00:00	18,3	52	23	44,5	23	43,5	25	44
15	19:00:00	17,8	47	22,5	45	23	44	25	43,5
15	20:00:00	17,9	46	22,5	45	22,5	44,5	25	45,5
15	21:00:00	17,4	43	22,5	45	22,5	44,5	25	45
15	22:00:00	16,2	47	22,5	45,5	22,5	44,5	24,5	45
15	23:00:00	15,9	58	22,5	45,5	22,5	45	24,5	45

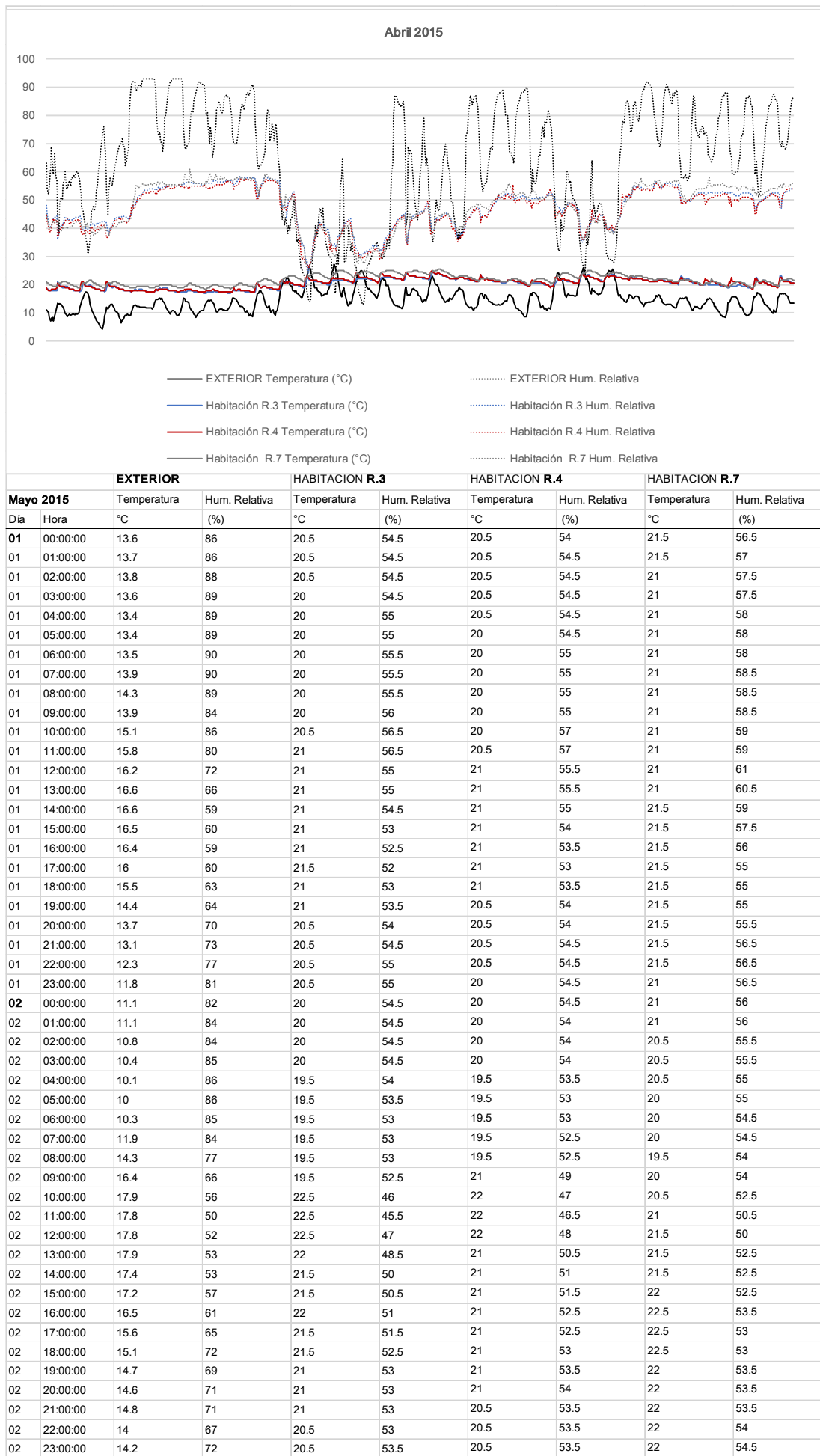
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
16	00:00:00	15,6	60	22,5	45,5	22,5	45	24,5	45
16	01:00:00	14,2	64	22,5	46	22,5	45	24,5	45,5
16	02:00:00	13,8	74	22	46	22,5	45,5	24,5	45,5
16	03:00:00	14,3	79	22	46	22,5	45,5	24	46
16	04:00:00	14,8	70	22	46,5	22,5	47	24	46
16	05:00:00	14,3	62	22	47	22	48,5	24	46,5
16	06:00:00	15	65	22	48,5	22	49	23,5	47
16	07:00:00	16,7	61	22	49	22	49,5	23,5	47
16	08:00:00	18,9	54	21,5	48	22	46	23,5	46
16	09:00:00	20,3	46	22	45	23,5	41	23,5	42,5
16	10:00:00	21,9	41	23	41	24,5	38	24	40
16	11:00:00	23,1	37	24	39,5	25	38	24,5	39
16	12:00:00	22,7	35	24,5	39,5	24,5	38,5	25	39
16	13:00:00	21,3	38	24	39,5	24	39	24,5	39,5
16	14:00:00	20,3	45	23,5	41,5	24	41	25	41
16	15:00:00	20	50	23,5	44	23,5	43	25	42,5
16	16:00:00	19,9	48	23,5	43,5	24	43	25	42,5
16	17:00:00	19,2	46	24	43	24	43	25,5	45
16	18:00:00	18	46	24	43,5	24	43	25,5	45
16	19:00:00	16,8	50	23,5	43,5	23,5	43	25,5	43,5
16	20:00:00	16,2	54	23,5	44	23,5	43,5	25	45
16	21:00:00	15,1	60	23	44,5	23,5	43,5	25	45
16	22:00:00	14,9	65	23	44,5	23	44	25	45
16	23:00:00	14	66	23	45	23	44,5	24,5	45,5
17	00:00:00	13,7	70	23	45	23	44,5	24,5	45,5
17	01:00:00	14,2	69	22,5	45,5	23	44	24,5	45
17	02:00:00	14,4	64	22,5	45	22,5	43,5	24	45,5
17	03:00:00	14,3	61	22,5	44,5	22,5	43,5	24	45
17	04:00:00	15,2	61	22	44,5	22	43,5	23,5	44
17	05:00:00	14,9	51	22	43,5	22	43	23,5	43,5
17	06:00:00	14,7	49	22	42	22	40,5	23	42,5
17	07:00:00	15,5	49	22	41,5	22	39,5	23	42
17	08:00:00	16	45	22	42	22	40	23	42,5
17	09:00:00	16,7	42	22	41,5	22	39	22,5	42
17	10:00:00	17,4	40	21,5	39,5	22	37	22,5	41
17	11:00:00	17,7	38	22	37,5	22	36	22,5	39,5
17	12:00:00	17,8	36	22	36,5	22	35	22,5	39
17	13:00:00	19,1	40	22,5	38	22,5	37	23	40
17	14:00:00	18,7	36	22,5	37	22,5	36	23	40,5
17	15:00:00	18,1	38	22,5	38,5	22,5	37,5	23	41
17	16:00:00	18,5	41	22,5	37,5	22,5	37	23	40
17	17:00:00	17,4	38	22,5	38,5	22,5	38	23	40,5
17	18:00:00	15,8	44	22	39,5	22	39	23	41
17	19:00:00	13,8	57	22	41	22	41	23	42,5
17	20:00:00	13,3	73	22	42,5	22	42,5	23	45
17	21:00:00	12,6	74	22	43,5	22	43	23	46
17	22:00:00	12,2	79	21,5	43,5	22	43,5	22,5	46
17	23:00:00	11,9	84	21,5	44	22	44	22,5	47
18	00:00:00	12	87	21,5	44,5	21,5	44,5	22,5	47
18	01:00:00	12	85	21,5	45,5	21,5	45	22,5	47
18	02:00:00	11,5	84	21,5	46	21,5	45,5	22	47,5
18	03:00:00	10,9	86	21,5	46,5	21,5	46,5	22	47,5
18	04:00:00	11,7	87	21	46,5	21,5	46	22	47,5
18	05:00:00	11,9	87	21	46,5	21	46,5	21,5	48
18	06:00:00	12,1	85	21	47	21	47	21,5	48,5
18	07:00:00	12,9	83	21	47,5	21	47	21,5	48
18	08:00:00	14,9	77	21	47,5	21	46,5	21	48,5
18	09:00:00	16,5	67	22	46	22,5	44,5	21,5	48,5
18	10:00:00	17	59	23,5	43	23,5	42	22	48,5
18	11:00:00	16,9	55	22,5	44,5	22	44,5	22	47,5
18	12:00:00	16	53	22,5	44,5	22,5	44	22	47,5
18	13:00:00	15,3	55	22	44,5	22	44,5	22	47,5
18	14:00:00	16,5	56	22	44,5	21,5	44,5	22	47
18	15:00:00	16,1	56	22	44,5	22	44	22	47
18	16:00:00	15,2	57	22	44,5	22	44	22,5	47
18	17:00:00	14,7	63	22	45	21,5	45	22	46,5
18	18:00:00	14,1	64	22	46	21,5	46	22	47,5
18	19:00:00	13,9	68	21,5	46	21,5	46	22	48
18	20:00:00	13,8	69	21,5	46,5	21,5	46,5	22	48,5
18	21:00:00	13,4	68	21,5	47,5	21,5	48	22	49,5
18	22:00:00	12,9	74	21	48	21,5	48,5	22	49,5
18	23:00:00	12,9	81	21	48,5	21	49	22	50

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
19	00:00:00	12,7	83	21	49	21	50,5	21,5	50,5
19	01:00:00	12,8	85	21	49,5	21	50	21,5	51
19	02:00:00	12,8	87	21	50	21	50,5	21,5	51
19	03:00:00	12,9	88	21	51	21	52	21,5	52
19	04:00:00	12,8	88	21	51	21	51	21,5	52
19	05:00:00	12,8	88	21	51	21	50,5	21	52
19	06:00:00	12,9	89	20,5	51	21	50,5	21	52,5
19	07:00:00	13,3	89	20,5	51,5	21	51	21	53
19	08:00:00	13,6	86	20,5	51,5	21	50,5	21	52,5
19	09:00:00	14,2	84	20,5	51,5	21	50	21	53
19	10:00:00	14,2	80	20,5	52,5	21	51,5	21	53,5
19	11:00:00	14,3	80	21	53	21	52	21	54
19	12:00:00	15,5	80	21,5	52,5	21,5	52	21	55
19	13:00:00	16,4	70	21,5	52	21,5	51	21,5	56
19	14:00:00	16,4	67	21,5	51,5	21,5	50,5	21,5	55
19	15:00:00	16,2	67	21,5	51,5	21,5	50,5	21,5	54,5
19	16:00:00	15,7	65	21,5	52	21,5	51	22	54
19	17:00:00	15,2	65	21,5	51,5	21,5	55,5	22	53
19	18:00:00	13,8	63	21	50,5	21,5	50	22	52,5
19	19:00:00	12,7	73	21	50	21	49	22	51,5
19	20:00:00	11,7	79	21	50,5	21	49,5	22	51,5
19	21:00:00	11,6	82	21	50,5	21	50	22	52
19	22:00:00	11,6	84	20,5	51	21	50	21,5	52
19	23:00:00	10,8	85	20,5	51	21	50	21,5	52
20	00:00:00	10,8	86	20,5	51	21	50,5	21,5	52,5
20	01:00:00	10,5	88	20,5	51,5	20,5	50,5	21,5	52,5
20	02:00:00	9,9	88	20,5	51,5	20,5	50,5	21	52,5
20	03:00:00	9,3	88	20,5	51,5	20,5	50,5	21	52,5
20	04:00:00	8,5	89	20	51,5	20,5	50,5	21	52,5
20	05:00:00	8,5	89	20	51	20	50	20,5	51,5
20	06:00:00	8,7	90	20	50,5	20	49	20,5	51
20	07:00:00	10,4	89	19,5	50	20	49	20	51
20	08:00:00	12,7	85	19,5	50	19,5	49,5	20	51
20	09:00:00	15,4	78	19,5	50	19,5	49,5	20	51
20	10:00:00	17	63	20,5	49,5	20	50	20	52
20	11:00:00	16,2	53	20,5	50,5	21,5	47	20,5	53,5
20	12:00:00	17,1	61	20,5	50,5	21,5	48	21	53
20	13:00:00	17,3	57	20,5	50,5	21	49	21	53,5
20	14:00:00	17,3	56	20,5	50,5	21	49	21,5	53
20	15:00:00	16,8	56	20,5	50,5	21	49	21,5	52,5
20	16:00:00	16,2	58	20,5	50,5	21	48,5	22	51
20	17:00:00	15,6	62	20,5	50,5	21	48,5	22	50,5
20	18:00:00	14,4	66	20,5	50,5	21	49	22	50
20	19:00:00	12,9	66	20,5	51	21	49,5	22	50,5
20	20:00:00	11,8	69	20,5	51	21	49,5	22	50,5
20	21:00:00	12,3	75	20,5	51	20,5	50	22	51
20	22:00:00	12,6	76	20,5	51	20,5	50	22	50,5
20	23:00:00	11,3	72	20	51	20,5	50	22	50,5
21	00:00:00	11,9	78	20	51	20,5	50,5	21,5	50,5
21	01:00:00	11,3	77	20	51	20	51	21,5	51
21	02:00:00	10,9	79	20	51,5	20	52	21,5	51
21	03:00:00	11,8	82	20	52	20	52,5	21	51,5
21	04:00:00	11,9	81	19,5	52,5	19,5	53	21	52
21	05:00:00	11,4	77	19,5	53	19	54	20,5	51,5
21	06:00:00	12,7	76	19,5	52,5	19,5	52,5	20,5	51,5
21	07:00:00	14,7	70	19,5	52	19,5	51,5	20,5	51,5
21	08:00:00	17,5	63	19,5	51,5	19,5	50,5	20,5	50,5
21	09:00:00	20,3	52	20	51	21,5	46	21	49
21	10:00:00	22	43	20,5	49	22,5	44	22	47
21	11:00:00	23,1	38	21	48	22,5	44	22,5	45,5
21	12:00:00	24,1	35	21,5	47,5	22,5	45	23	45,5
21	13:00:00	24,1	32	21,5	47,5	21,5	46	23	45
21	14:00:00	21,8	33	21,5	46,5	21,5	45,5	23	45,5
21	15:00:00	22,1	43	21,5	46	21,5	45	23,5	45
21	16:00:00	21,8	39	21,5	45,5	22	44	24	45
21	17:00:00	20,6	39	21,5	46,5	22	45	24	45,5
21	18:00:00	18,3	41	21,5	47	22	45,5	24	46
21	19:00:00	16,4	48	21,5	47	21,5	46	24	46,5
21	20:00:00	15,5	56	21,5	47,5	21,5	47	24	47,5
21	21:00:00	16,1	60	21	48	21,5	47,5	24	49
21	22:00:00	17	59	21	48,5	21,5	48	24	49
21	23:00:00	16,2	56	21	49	21,5	48,5	23,5	49

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
22	00:00:00	16,2	57	21	49	21	49	23,5	48,5
22	01:00:00	16,1	53	21	49	21	48,5	23,5	47,5
22	02:00:00	16,2	52	21	49	21	48	23	47,5
22	03:00:00	16,1	50	21	49	20,5	48,5	23	47
22	04:00:00	15,9	50	20,5	48	20,5	47,5	22,5	46
22	05:00:00	15,9	49	20,5	47,5	20,5	47	22,5	46
22	06:00:00	16,2	48	20,5	47	20,5	46	22,5	45,5
22	07:00:00	18,1	46	20,5	46,5	20,5	45,5	22	45
22	08:00:00	19,8	40	20,5	46,5	20,5	43,5	22	45,5
22	09:00:00	21,4	36	21	42,5	22,5	39	22,5	41
22	10:00:00	22,9	32	23,5	38	23,5	37	23	38,5
22	11:00:00	24,3	29	23,5	35	23,5	36	23,5	37
22	12:00:00	25,3	27	24	35	23,5	36	24	36,5
22	13:00:00	26	24	23,5	36,5	23	36,5	24	36
22	14:00:00	24,4	23	23	37	23	37	24	36
22	15:00:00	21,8	31	23	38	22,5	38,5	24,5	37
22	16:00:00	22	39	23	39,5	23	40	24,5	39
22	17:00:00	21,4	34	23,5	40,5	23	40,5	25	40
22	18:00:00	20,3	39	23,5	40,5	23	41	25	39,5
22	19:00:00	17,7	45	23	41	22,5	41,5	25	40,5
22	20:00:00	16,6	59	22,5	42,5	22,5	43	25	42,5
22	21:00:00	18,6	64	22,5	45,5	22,5	46,5	24,5	43,5
22	22:00:00	17,6	47	22,5	44,5	22,5	44,5	24,5	42,5
22	23:00:00	17,8	48	22	44	22	43,5	24,5	42,5
23	00:00:00	17,1	44	22	43,5	22	42,5	24,5	42
23	01:00:00	17	46	22	42,5	22	42	24	42
23	02:00:00	16,8	46	22	43	22	43	24	42
23	03:00:00	16,5	48	22	44	21,5	44,5	23,5	43
23	04:00:00	16,6	49	21,5	44,5	21,5	45	23,5	42,5
23	05:00:00	16,8	49	21,5	44,5	21	45	23	43
23	06:00:00	17,3	48	21,5	45	21	45	23	43
23	07:00:00	18,2	46	21	44,5	21	44,5	23	43
23	08:00:00	19,4	43	21	44	21	44	23	43
23	09:00:00	21,6	40	21,5	43,5	21,5	42,5	23	42,5
23	10:00:00	23,2	35	22,5	41,5	22,5	41,5	23	43
23	11:00:00	23,5	31	23	39,5	23	39,5	23,5	40
23	12:00:00	24	30	23	40	23	40	23,5	39,5
23	13:00:00	25	29	23	40,5	22,5	40	23,5	38,5
23	14:00:00	24,8	29	23	40	23	39,5	24	38,5
23	15:00:00	24,6	29	23,5	40	23	40,5	24	40
23	16:00:00	25,1	29	23,5	40	23	41	24	39,5
23	17:00:00	25,4	28	23,5	38,5	23	40	24,5	38
23	18:00:00	24	28	23,5	39	23	39	24,5	38
23	19:00:00	22	29	23	39,5	23	39,5	24,5	38,5
23	20:00:00	20,9	33	23	41	22,5	41	24	40,5
23	21:00:00	19,2	36	22,5	41,5	22,5	41,5	24,5	42
23	22:00:00	16,7	46	22,5	42,5	22,5	42,5	24	42,5
23	23:00:00	16	61	22,5	43	22,5	43,5	24	43,5
24	00:00:00	16,4	67	22,5	44	22,5	44,5	24	44,5
24	01:00:00	15,5	69	22,5	45	22,5	45	24	44,5
24	02:00:00	14,9	77	22	49	22	52	23,5	46,5
24	03:00:00	15	78	22	49	22	51	23,5	47
24	04:00:00	14,2	77	22	49,5	22	51	23,5	48
24	05:00:00	13,9	82	22	49,5	22	50,5	23	48,5
24	06:00:00	13,8	85	22	51	22	51,5	23	49,5
24	07:00:00	14,6	85	22	51	22	51	23	50
24	08:00:00	15,3	84	22	51,5	21,5	52	22,5	50
24	09:00:00	16,5	82	21,5	52	21,5	52,5	22,5	50,5
24	10:00:00	16,3	74	23	51	23	50,5	23	51,5
24	11:00:00	16,1	74	23	51,5	22,5	51,5	23	52
24	12:00:00	15,1	77	22,5	53,5	22	53	23	54,5
24	13:00:00	14,9	84	22	55	22	54,5	23	55
24	14:00:00	15,6	84	22	54,5	22	53,5	22,5	55,5
24	15:00:00	16	85	22	54,5	22	54	23	56,5
24	16:00:00	15,9	80	22,5	55	22	54,5	23	56
24	17:00:00	15,9	78	22	55	22	55	23	55,5
24	18:00:00	15,4	78	22	55	22	54	23	55,5
24	19:00:00	14,6	81	22	54	22	54	23	56
24	20:00:00	13,8	83	22	54,5	22	54	23	58
24	21:00:00	13,5	87	22	54,5	22	53,5	23	56,5
24	22:00:00	12,9	89	21,5	54	21,5	53,5	22,5	56
24	23:00:00	12,4	89	21,5	54	21,5	54	22,5	55,5

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
25	00:00:00	13,4	91	21,5	54	21,5	54	22,5	55,5
25	01:00:00	13,6	91	21,5	54	21,5	53,5	22,5	55
25	02:00:00	13,8	92	21,5	54	21,5	54	22,5	55
25	03:00:00	13,8	92	21,5	54	21,5	54	22	55
25	04:00:00	13,9	91	21	54	21	53,5	22	55
25	05:00:00	13,8	91	21	54	21	53,5	22	55,5
25	06:00:00	13,9	90	21	54	21	53,5	22	55,5
25	07:00:00	14,1	88	21	54	21	53,5	22	55,5
25	08:00:00	14,3	84	21	54,5	21	53,5	21,5	55,5
25	09:00:00	14,7	80	21	55,5	21	55	21,5	56,5
25	10:00:00	15,2	78	21	57	21	56,5	21,5	57
25	11:00:00	16,1	76	21,5	56,5	21	56	21,5	56,5
25	12:00:00	15,7	71	21,5	56	21	55,5	22	56,5
25	13:00:00	16,4	72	21,5	55,5	21,5	55,5	22	57,5
25	14:00:00	16,1	69	21,5	55	21,5	54,5	22	57
25	15:00:00	15,3	69	21,5	54,5	21,5	54	22	56
25	16:00:00	15	74	21,5	54,5	21,5	54	22	55,5
25	17:00:00	13,7	76	21,5	55	21,5	54,5	22	55
25	18:00:00	13,3	86	21,5	55	21	55	22	55
25	19:00:00	12,9	88	21,5	55,5	21	55,5	22	56
25	20:00:00	12,8	90	21	56	21	55,5	22	56,5
25	21:00:00	12,9	91	21	56	21	55,5	22	56,5
25	22:00:00	13,1	90	21	56	21	55	21,5	56,5
25	23:00:00	13	89	21	56	21	55	21,5	56,5
26	00:00:00	12,9	87	20,5	56	21	55	21,5	56,5
26	01:00:00	13,1	85	20,5	56	21	55	21,5	56,5
26	02:00:00	12,5	84	20,5	55,5	20,5	55	21,5	56,5
26	03:00:00	12,4	88	20,5	55,5	20,5	55	21	56,5
26	04:00:00	12	87	20,5	55,5	20,5	54,5	21	56,5
26	05:00:00	11,8	88	20,5	55,5	20,5	54,5	21	57
26	06:00:00	11,8	89	20,5	55,5	20,5	54,5	21	57
26	07:00:00	13	89	20,5	55,5	20,5	54,5	21	56,5
26	08:00:00	14,3	82	20	55,5	20,5	54,5	21	57
26	09:00:00	14,7	67	21,5	53,5	21,5	52	21	56,5
26	10:00:00	15,1	63	22	51,5	21,5	51	21,5	55,5
26	11:00:00	15	58	23	49	22,5	49	21,5	52,5
26	12:00:00	15,3	58	22,5	49	22	48,5	21,5	51,5
26	13:00:00	15	58	22	49	21,5	49,5	21,5	50,5
26	14:00:00	15,1	58	21,5	49	21,5	49,5	22	51,5
26	15:00:00	15,4	59	21,5	49	21,5	49	21,5	50,5
26	16:00:00	15,5	58	22	49,5	21,5	49	21,5	49,5
26	17:00:00	14,6	57	22	49,5	21,5	50	21,5	50
26	18:00:00	14	58	22	49,5	21,5	50	21,5	50
26	19:00:00	13,3	58	21,5	49,5	21	50	21,5	50
26	20:00:00	12	67	21	49,5	21	49,5	21,5	50,5
26	21:00:00	11,4	76	21	50,5	21	50	21,5	51,5
26	22:00:00	10,9	84	20,5	50,5	21	50,5	21	52
26	23:00:00	11,5	87	20,5	51	21	51	21	52,5
27	00:00:00	12,2	85	20,5	51,5	20,5	51,5	21	53
27	01:00:00	12,1	75	20,5	52	20,5	51,5	21	53,5
27	02:00:00	12,2	74	20,5	52	20,5	51,5	21	54
27	03:00:00	12	73	20,5	52,5	20,5	52	20,5	54
27	04:00:00	11,5	72	20	52,5	20,5	52	20,5	54
27	05:00:00	11,5	75	20	52,5	20	52	20,5	54
27	06:00:00	11,6	74	20	52,5	20	52	20	54
27	07:00:00	12,4	76	20	52,5	20	52	20	54
27	08:00:00	13,1	76	20	52,5	20	51,5	20	54
27	09:00:00	13	73	20	52,5	20,5	51,5	20	54
27	10:00:00	13,4	74	20	52,5	22	48	20,5	54,5
27	11:00:00	13,7	74	20,5	52	21,5	49	20,5	54,5
27	12:00:00	15	72	20,5	52,5	21,5	49,5	20,5	54,5
27	13:00:00	14,8	66	20	52,5	21	50,5	20,5	57,5
27	14:00:00	15,1	65	20	52,5	21	50,5	20,5	58
27	15:00:00	15	65	20	52,5	21	51	20,5	55,5
27	16:00:00	14,7	63	20	53	21	51	22	54,5
27	17:00:00	14,1	64	20	52,5	21	50,5	21,5	55
27	18:00:00	13,5	66	20	52,5	21	51	21	55,5
27	19:00:00	12,4	67	20	52,5	21	51,5	21	55
27	20:00:00	12,3	72	20	52,5	20,5	51,5	21	55,5
27	21:00:00	11,6	73	20	52,5	20,5	51,5	21	55,5
27	22:00:00	11,1	75	20	52,5	20,5	51,5	20,5	55,5
27	23:00:00	10,6	79	20	52,5	20,5	51,5	20,5	55,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Abril 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
28	00:00:00	10	80	20	52,5	20	51,5	20,5	55,5
28	01:00:00	9,2	82	19,5	52,5	20	51,5	20,5	55,5
28	02:00:00	9	86	19,5	53	20	52	20	55,5
28	03:00:00	8,6	87	19,5	53	20	52	20	56
28	04:00:00	8,5	87	19,5	53	19,5	52,5	20	55,5
28	05:00:00	8,4	88	19,5	52,5	19,5	52	19,5	55
28	06:00:00	9	88	19,5	52,5	19,5	52	19,5	55
28	07:00:00	11	88	19	52,5	19,5	52	19,5	54,5
28	08:00:00	13,8	82	19	52,5	19,5	51,5	19	54,5
28	09:00:00	13,8	70	19	52,5	21	48,5	19,5	54,5
28	10:00:00	14,3	67	19,5	52,5	20,5	51	19,5	55
28	11:00:00	15,4	65	19,5	53	22,5	47,5	20	54,5
28	12:00:00	15,7	59	19,5	52,5	21	50	20	55
28	13:00:00	15,6	59	19,5	52	21	50	20,5	55
28	14:00:00	15,6	59	19,5	52	21	50	20,5	55
28	15:00:00	15,6	60	19,5	51,5	21	50	20,5	55
28	16:00:00	15,4	60	19,5	51,5	21	50	21	54,5
28	17:00:00	14,7	60	20	51,5	21	50	21	54
28	18:00:00	13,9	63	20	51,5	21	49,5	21	53,5
28	19:00:00	12,6	65	20	51,5	20,5	50	21	53,5
28	20:00:00	12	71	20	52	20,5	50,5	21	54,5
28	21:00:00	12,1	73	19,5	52,5	20,5	51	20,5	55
28	22:00:00	11,5	73	19,5	52,5	20,5	51	20,5	55
28	23:00:00	10,1	76	19,5	52,5	20	51	20,5	55
29	00:00:00	9,5	82	19,5	52,5	20	51	20,5	54,5
29	01:00:00	9,3	86	19,5	52,5	20	51	20	54,5
29	02:00:00	8,9	86	19,5	52,5	19,5	51	20	54
29	03:00:00	9	86	19	52,5	19,5	51	19,5	54
29	04:00:00	9,4	87	19	52,5	19,5	51	19,5	54
29	05:00:00	9,5	86	19	52,5	19	50,5	19,5	54
29	06:00:00	9,9	84	19	52	19	50	19	53,5
29	07:00:00	11,6	83	19	51,5	18,5	50,5	19	53,5
29	08:00:00	14	77	19	51,5	18,5	50,5	19	54,5
29	09:00:00	16	68	20,5	49,5	20,5	47,5	19,5	53,5
29	10:00:00	15,7	59	22	46,5	22	45	20	52,5
29	11:00:00	16,2	64	22,5	46,5	22	45,5	21	51,5
29	12:00:00	17,2	59	22	48	21,5	47,5	21	53
29	13:00:00	16,9	51	21	49	21	49	21	53
29	14:00:00	16,8	52	20,5	49	20,5	49	21	52,5
29	15:00:00	16,5	53	20,5	49,5	20,5	49,5	21	51,5
29	16:00:00	15,7	59	21	50	20,5	49,5	21	52
29	17:00:00	14,9	62	21	50	21	50	21,5	52
29	18:00:00	14	66	21,5	50	21	50	21,5	52
29	19:00:00	13,1	70	21	50,5	20,5	50,5	21,5	52,5
29	20:00:00	13	75	20,5	51	20,5	50,5	21,5	53
29	21:00:00	12,6	78	20,5	51,5	20,5	51	21	53
29	22:00:00	12,3	80	20	51,5	20	51	21	53,5
29	23:00:00	11,8	83	20	52	20	51	21	53,5
30	00:00:00	11,3	84	20	52	20	51,5	21	54
30	01:00:00	10,7	84	20	52,5	20	52	20,5	54
30	02:00:00	10,3	86	19,5	52,5	19,5	52,5	20,5	54
30	03:00:00	9,9	87	19,5	52,5	19,5	52	20,5	54
30	04:00:00	11	88	19,5	52,5	19,5	52	20	54,5
30	05:00:00	10,4	86	19,5	52,5	19,5	51,5	20	54
30	06:00:00	10,4	85	19,5	52,5	19,5	51,5	20	54
30	07:00:00	12,1	85	19,5	52,5	19	51,5	19,5	54
30	08:00:00	15,1	82	19,5	52,5	19	51	19,5	54
30	09:00:00	16,3	73	19,5	52,5	21	49	20	55
30	10:00:00	16,9	70	23	48	22,5	47	21	55,5
30	11:00:00	16,6	69	23	47	22,5	47,5	21,5	55
30	12:00:00	16,9	71	22	50,5	21,5	51	21,5	54,5
30	13:00:00	16,8	69	21,5	51,5	21	52,5	21,5	56
30	14:00:00	16,9	69	21,5	52,5	21	52,5	21,5	55,5
30	15:00:00	16,6	68	21,5	53	21	53	21,5	55
30	16:00:00	16,1	69	21,5	53	21	53,5	21,5	55
30	17:00:00	15,9	71	21,5	53	21	54	22	55
30	18:00:00	14,9	73	21,5	53	21	54	22	55
30	19:00:00	14,1	78	21	53,5	21	54	22	55
30	20:00:00	13,6	82	21	54	20,5	54	22	55,5
30	21:00:00	13,4	85	20,5	54	20,5	54	22	55,5
30	22:00:00	13,5	86	20,5	54	20,5	54	21,5	56
30	23:00:00	13,6	86	20,5	54	20,5	54	21,5	56,5



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
03	00:00:00	13,6	73	20,5	53,5	20,5	53,5	21,5	54,5
03	01:00:00	13,3	75	20,5	53,5	20,5	53,5	21,5	54,5
03	02:00:00	13,6	77	20,5	53,5	20,5	53,5	21,5	54,5
03	03:00:00	13,5	77	20,5	53,5	20,5	53,5	21,5	55
03	04:00:00	13,6	80	20,5	54	20,5	54	21	55
03	05:00:00	13,4	81	20,5	54	20	54,5	21	55,5
03	06:00:00	13	84	20	54,5	20	55	21	55,5
03	07:00:00	13	87	20	56	20	57	21	56
03	08:00:00	12,9	86	20	56	20	57	20,5	56
03	09:00:00	12,8	79	20	56,5	19,5	57,5	20,5	56
03	10:00:00	13,5	77	19,5	55,5	19,5	55,5	20,5	56
03	11:00:00	13	76	20,5	55	20	54,5	20,5	56
03	12:00:00	13,6	84	20,5	55,5	20	55,5	20,5	60
03	13:00:00	15,4	85	20,5	55,5	20	55,5	20,5	61,5
03	14:00:00	15,6	80	20,5	55,5	20	56	20,5	60,5
03	15:00:00	15,8	78	20,5	55,5	20	56,5	20,5	59,5
03	16:00:00	15,3	83	21	56	20,5	56,5	21	59,5
03	17:00:00	15,7	86	20,5	56,5	20	57,5	21	60
03	18:00:00	15,6	88	20,5	57	20	59,5	21	61,5
03	19:00:00	15,4	89	20,5	58	20	60,5	21	62
03	20:00:00	15,3	89	20	58,5	20	59	21	62
03	21:00:00	15,2	88	20	59	20	59,5	21	62
03	22:00:00	15,1	88	20	59,5	20	59,5	21	62
03	23:00:00	15	87	20	59,5	20	60	20,5	61,5
04	00:00:00	14,9	86	20	59,5	20	59,5	20,5	61
04	01:00:00	15	87	20	59,5	20	60	20,5	61
04	02:00:00	15	87	20	59,5	20	59,5	20,5	61
04	03:00:00	14,9	88	20	59,5	20	60	20,5	61
04	04:00:00	15,2	88	19,5	60	19,5	60	20,5	61
04	05:00:00	15,2	88	19,5	60	19,5	60	20,5	61
04	06:00:00	15,4	86	19,5	60,5	19,5	60	20	61
04	07:00:00	15,6	86	19,5	60,5	19,5	60,5	20	61,5
04	08:00:00	15,9	85	19,5	60,5	19,5	60,5	20	61,5
04	09:00:00	16,6	83	19,5	61	20	61	20	62
04	10:00:00	17,1	81	19,5	61	20	60	20	63
04	11:00:00	17,5	79	19,5	61	20	60	20,5	65
04	12:00:00	16,8	77	20	61,5	20,5	60	20,5	65
04	13:00:00	16,7	79	20	62	20,5	60	20,5	64
04	14:00:00	15,7	81	20	62	20,5	61	21	64,5
04	15:00:00	15,9	88	20	62,5	20	62	21	63
04	16:00:00	15,6	87	20	63	20	63	21	63
04	17:00:00	15,2	89	20	63,5	20	63,5	20,5	63,5
04	18:00:00	15	89	20	64	20	64	20,5	64
04	19:00:00	14,9	89	20	64,5	20	64,5	20,5	63,5
04	20:00:00	14,6	89	20	64	20	64,5	20,5	64,5
04	21:00:00	14,6	90	20	64	20	63,5	20,5	64,5
04	22:00:00	14,7	91	19,5	63,5	20	63,5	20,5	64
04	23:00:00	14,8	90	19,5	64	19,5	64,5	20,5	63,5
05	00:00:00	14,8	91	19,5	64,5	19,5	64,5	20,5	64
05	01:00:00	13,6	91	19,5	64,5	19,5	64	20,5	64
05	02:00:00	13,5	87	19,5	64,5	19,5	64	20	64,5
05	03:00:00	13,7	86	19,5	64	19,5	63,5	20	64,5
05	04:00:00	13,8	85	19,5	63,5	19,5	63	20	64,5
05	05:00:00	13,5	83	19,5	63,5	19,5	62,5	20	64,5
05	06:00:00	13,4	81	19,5	63	19,5	62	20	64,5
05	07:00:00	14,4	80	19,5	62,5	19,5	62	19,5	64
05	08:00:00	14,5	75	19,5	62,5	20	61	19,5	64
05	09:00:00	14,6	74	19,5	62	21	58,5	20	63
05	10:00:00	15,4	71	20	61,5	21,5	57	20,5	61
05	11:00:00	15,4	69	20,5	60,5	22	56	21	59,5
05	12:00:00	12,9	69	20,5	60	21,5	56,5	21	61,5
05	13:00:00	15,4	82	20,5	60	21	58	21	60
05	14:00:00	16	63	20	60,5	21	58	21	61,5
05	15:00:00	15,5	60	20	60	21	57,5	21	60
05	16:00:00	15,4	66	20	59,5	21	57	21,5	60
05	17:00:00	15	67	20	59,5	21	57	21,5	59,5
05	18:00:00	14,3	68	20	59,5	21	57,5	21,5	59,5
05	19:00:00	13,9	73	20	59	20,5	57,5	21	59
05	20:00:00	12,8	74	20	59	20,5	58	21	59,5
05	21:00:00	12,6	76	20	59	20,5	58	21	60,5
05	22:00:00	12,6	78	20	59,5	20,5	58,5	21	60,5
05	23:00:00	11,8	78	20	59	20,5	58,5	21	60,5

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
06	00:00:00	10,7	81	20	59	20	58,5	20,5	60,5
06	01:00:00	10,5	85	20	59	20	58,5	20,5	60,5
06	02:00:00	11,5	88	20	59,5	20	58,5	20,5	61
06	03:00:00	12,3	89	19,5	59	20	58,5	20,5	60,5
06	04:00:00	11,1	88	19,5	59	20	58,5	20	60,5
06	05:00:00	11	88	19,5	59	20	58,5	20	60,5
06	06:00:00	12,1	90	19,5	59	19,5	58	20	60,5
06	07:00:00	14	90	19,5	59	19,5	58	19,5	60,5
06	08:00:00	14,6	84	19,5	59	19,5	58	19,5	60,5
06	09:00:00	14,8	78	19,5	59	20	58	20	61
06	10:00:00	15,1	76	20,5	59	20,5	58	20	62
06	11:00:00	15,9	76	21	57,5	21	57,5	20	62
06	12:00:00	16,4	71	20,5	58	20	58,5	20	61,5
06	13:00:00	16,8	67	20,5	57,5	20,5	57,5	20,5	62
06	14:00:00	17,4	60	20,5	57,5	20,5	57,5	20,5	63
06	15:00:00	16,4	59	20,5	57	20,5	56,5	21	61
06	16:00:00	16,2	68	20,5	57	20,5	56,5	21	59,5
06	17:00:00	15,7	68	21	57	20,5	56,5	21	60
06	18:00:00	14,7	66	21	57	20,5	57	21,5	59,5
06	19:00:00	13,4	67	21	57	20,5	57,5	21,5	58,5
06	20:00:00	12,9	74	20,5	57	20,5	57,5	21	58
06	21:00:00	12,1	75	20	57	20	57,5	21	59
06	22:00:00	12,1	78	20	57,5	20	57,5	21	58,5
06	23:00:00	11,9	81	20	57,5	20	57,5	20,5	58,5
07	00:00:00	11,7	81	20	57,5	20	57,5	20,5	59
07	01:00:00	10,9	82	20	57,5	20	57,5	20,5	59
07	02:00:00	10,7	85	19,5	57,5	19,5	57	20,5	59
07	03:00:00	10,4	85	19,5	57	19,5	56,5	20	58,5
07	04:00:00	10,6	86	19,5	57	19,5	56	20	58
07	05:00:00	10,3	86	19,5	57	19,5	56	19,5	58
07	06:00:00	10,8	85	19	56,5	19	55,5	19,5	58
07	07:00:00	11,8	84	19	56	19	55	19,5	57,5
07	08:00:00	13,4	81	19	56	19	55	19,5	57,5
07	09:00:00	14,9	77	19	56	19,5	55	19,5	57,5
07	10:00:00	15,1	72	19,5	55,5	19,5	55,5	19,5	58
07	11:00:00	15,5	73	19,5	55,5	19,5	55,5	19,5	57,5
07	12:00:00	15,7	69	20	55,5	20	55,5	20	59
07	13:00:00	16,1	66	20	56	20	56	20	61,5
07	14:00:00	15,8	64	20	55,5	20	55,5	20,5	60
07	15:00:00	15,3	65	20	55,5	20	55,5	20,5	58,5
07	16:00:00	15,1	63	20	55,5	20	55,5	20,5	58
07	17:00:00	14,6	63	20	55,5	20	55	20,5	57,5
07	18:00:00	13,5	63	20	55,5	20	55,5	21	57,5
07	19:00:00	12,8	67	20	56	20	55,5	20,5	56,5
07	20:00:00	12,1	70	19,5	56	19,5	55,5	20,5	56,5
07	21:00:00	11,7	71	19,5	56	19,5	56	20,5	57
07	22:00:00	11,1	73	19,5	56	19,5	56	20,5	57
07	23:00:00	11,1	76	19,5	56,5	19,5	56	20	57
08	00:00:00	9,9	76	19,5	56,5	19,5	56	20	57
08	01:00:00	9,7	80	19	56,5	19,5	56	20	57
08	02:00:00	9,3	84	19	56	19	55,5	19,5	57
08	03:00:00	9,3	85	19	56	19	55	19,5	57
08	04:00:00	8,9	85	19	55,5	19	55	19,5	56,5
08	05:00:00	8,8	86	19	55,5	19	54,5	19	56,5
08	06:00:00	9,6	86	18,5	55	18,5	54,5	19	56,5
08	07:00:00	11,7	84	18,5	55	18,5	54	19	56
08	08:00:00	14	78	18,5	54,5	18,5	53,5	18,5	56
08	09:00:00	15	68	18,5	55	20	52	19	56
08	10:00:00	15,1	62	21,5	50,5	21,5	49,5	19,5	55
08	11:00:00	16,4	60	21	51,5	21	51	20	54,5
08	12:00:00	16,9	57	21	51	21	51	20,5	54,5
08	13:00:00	17,2	56	20,5	51,5	20,5	52,5	20,5	59
08	14:00:00	17,1	55	20,5	52	20	52,5	20,5	58
08	15:00:00	16,5	57	20,5	52	20,5	52,5	21	57,5
08	16:00:00	16,3	63	20	52,5	20	52,5	21	56,5
08	17:00:00	16,5	66	20	53,5	20	53,5	21	56
08	18:00:00	15,5	64	20,5	54,5	20,5	54,5	21	56
08	19:00:00	15	72	20,5	54,5	20	55	21	57
08	20:00:00	14,8	76	20	55,5	20	55,5	21	58,5
08	21:00:00	15	77	20	56	20	56	21	58,5
08	22:00:00	14,8	79	20	56	20	56	21	58,5
08	23:00:00	15	81	20	56,5	20	56,5	21	59

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
09	00:00:00	14,9	81	20	56,5	20	57	21	59,5
09	01:00:00	14,8	83	19,5	57	20	57	21	59,5
09	02:00:00	14,9	84	19,5	57	20	57	20,5	59,5
09	03:00:00	14,8	84	19,5	57	20	57	20,5	60
09	04:00:00	14,3	84	19,5	57,5	19,5	57,5	20,5	60
09	05:00:00	14,8	86	19,5	57,5	19,5	57,5	20,5	60,5
09	06:00:00	14,9	85	19,5	58	19,5	57,5	20,5	60,5
09	07:00:00	15,6	84	19,5	58	19,5	58	20,5	60,5
09	08:00:00	15,8	77	19,5	58	19,5	58	20,5	61
09	09:00:00	15,9	76	19,5	59	20	58	20,5	61
09	10:00:00	16,2	74	20	59	20	59	20,5	61,5
09	11:00:00	16	70	20	58,5	20	58,5	20,5	62,5
09	12:00:00	16,2	72	20,5	58	20	58,5	20,5	62,5
09	13:00:00	16,4	73	20	58	20	58,5	20,5	62
09	14:00:00	16,3	75	20	58,5	20	58,5	20,5	61,5
09	15:00:00	16,4	75	20	59,5	20	59,5	20,5	61
09	16:00:00	16,2	75	20	60	20	60	20,5	61
09	17:00:00	16,1	78	20	60	20	60	20,5	61,5
09	18:00:00	16	82	20	60,5	20	60,5	21	61,5
09	19:00:00	15,9	84	20	61	20	61	20,5	61,5
09	20:00:00	15,8	87	20	61,5	20	61,5	21	62
09	21:00:00	15,6	87	20	62	20	62	20,5	62,5
09	22:00:00	15,5	87	19,5	62,5	19,5	62	20,5	62,5
09	23:00:00	15,6	86	19,5	62,5	19,5	62	20,5	62,5
10	00:00:00	15,6	86	19,5	62	19,5	62	20,5	62,5
10	01:00:00	15,6	85	19,5	62	19,5	62	20,5	62,5
10	02:00:00	15,4	85	19,5	62	19,5	62	20,5	62,5
10	03:00:00	15,2	87	19,5	62,5	19,5	62	20,5	62,5
10	04:00:00	15,2	88	19,5	62,5	19,5	62	20,5	62,5
10	05:00:00	14,9	91	19,5	62,5	19,5	62,5	20,5	63
10	06:00:00	15,1	92	19,5	63	19,5	62,5	20	63
10	07:00:00	15,2	92	19,5	64	19,5	63,5	20	63,5
10	08:00:00	15,5	93	19,5	64,5	19,5	64,5	20	64
10	09:00:00	15,7	93	19,5	65	19,5	64,5	20	64
10	10:00:00	15,8	93	19,5	65	19,5	65	20	64
10	11:00:00	15,9	93	19,5	65,5	19,5	65,5	20	67
10	12:00:00	15,9	93	19,5	66	19,5	66	20,5	69
10	13:00:00	16,1	93	19,5	67	19,5	67	20	70,5
10	14:00:00	16,1	93	19,5	67	19,5	67	20,5	70
10	15:00:00	16,2	93	19,5	67,5	19,5	67,5	20,5	69
10	16:00:00	16,1	93	19,5	67,5	19,5	67,5	20,5	68,5
10	17:00:00	16	93	19,5	67,5	19,5	67,5	20,5	68
10	18:00:00	15,9	93	19,5	68	19,5	68	20,5	68,5
10	19:00:00	15,8	93	19,5	68	19,5	68	20,5	68,5
10	20:00:00	15,9	94	19,5	68	19,5	67,5	20,5	68,5
10	21:00:00	15,9	94	19,5	68,5	19,5	67,5	20,5	68
10	22:00:00	15,9	94	19,5	68,5	19,5	67,5	20,5	68
10	23:00:00	15,9	94	19,5	68,5	19,5	68	20,5	68
11	00:00:00	15,9	94	19,5	68,5	19,5	68	20,5	68
11	01:00:00	15,9	94	19,5	68,5	19,5	68	20,5	67,5
11	02:00:00	15,9	94	19,5	68,5	19,5	68	20,5	67,5
11	03:00:00	15,9	94	19,5	68,5	19,5	68	20,5	69,5
11	04:00:00	15,9	94	19,5	68,5	19,5	69	20,5	69
11	05:00:00	15,8	94	19,5	68,5	19,5	68,5	20,5	68,5
11	06:00:00	15,6	94	19,5	69	19,5	69	20	68,5
11	07:00:00	15,7	94	19	69,5	19,5	69,5	20	68,5
11	08:00:00	15,5	94	19	70	19,5	69	20	69,5
11	09:00:00	15,5	94	19	70	19,5	69,5	20	70
11	10:00:00	15,5	94	19	70	19,5	69,5	20	70
11	11:00:00	16,3	94	19	70	19,5	69	20	69,5
11	12:00:00	17,1	88	19	70	19,5	69,5	20	71,5
11	13:00:00	17,6	75	19,5	69,5	19,5	68,5	20	70,5
11	14:00:00	17,5	69	19,5	69	20	67,5	20,5	70
11	15:00:00	17,4	70	19,5	68	20	66,5	20,5	68,5
11	16:00:00	17	72	19,5	68	20	66	20,5	67,5
11	17:00:00	16,6	71	19,5	67,5	20	66	20,5	67
11	18:00:00	16,2	74	19,5	67	20	66	20,5	67
11	19:00:00	16,1	76	19,5	67	19,5	66,5	20,5	66,5
11	20:00:00	15,9	78	19,5	67	19,5	66,5	20,5	66,5
11	21:00:00	15,6	81	19,5	67	19,5	66,5	20,5	66,5
11	22:00:00	15,2	84	19,5	67	19,5	66,5	20,5	66
11	23:00:00	15	88	19,5	67	19,5	66,5	20,5	66

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
12	00:00:00	15,1	88	19,5	67	19,5	67	20,5	66
12	01:00:00	15,2	88	19,5	67,5	19,5	67	20,5	66
12	02:00:00	15,3	87	19,5	67,5	19,5	67	20	66
12	03:00:00	15,4	86	19	67,5	19,5	67	20	66,5
12	04:00:00	15,2	86	19	67,5	19,5	67,5	20	66,5
12	05:00:00	15,1	87	19	67,5	19,5	67,5	20	66,5
12	06:00:00	15,1	90	19	67,5	19,5	67,5	20	67
12	07:00:00	15,1	92	19	68	19,5	68	20	67
12	08:00:00	15,4	93	19	68	19,5	68	20	67,5
12	09:00:00	15,6	93	19	68,5	19,5	69	20	67,5
12	10:00:00	15,7	93	19	68,5	19,5	68,5	20	69
12	11:00:00	16	93	19	69	19,5	69	20	69
12	12:00:00	16,3	93	19	69	19,5	69	20	69,5
12	13:00:00	16,3	93	19	69,5	19,5	69,5	20	72
12	14:00:00	16,3	93	19	70,5	19,5	70	20	72
12	15:00:00	16,3	94	19	71,5	19,5	71	20	71
12	16:00:00	16,3	94	19	72	19,5	71	20	70,5
12	17:00:00	16,2	94	19	72	19,5	71,5	20	70
12	18:00:00	16	94	19	72,5	19,5	72	20	70
12	19:00:00	16	94	19	72,5	19,5	72	20	70
12	20:00:00	16,1	94	19	72,5	19,5	72	20	70,5
12	21:00:00	16,2	94	19	72	19,5	72	20	70,5
12	22:00:00	16	94	19	72	19,5	71,5	20	70
12	23:00:00	16,1	94	19	72	19,5	71,5	20	70
13	00:00:00	16,2	94	19	71,5	19,5	71	20	70,5
13	01:00:00	15,6	94	19	71,5	19,5	70,5	20	70
13	02:00:00	15,6	92	19	71,5	19	71,5	20	70
13	03:00:00	15,8	90	19	71,5	19	71,5	20	70
13	04:00:00	16,5	90	19	71,5	19	71,5	20	70
13	05:00:00	16,9	82	19	71,5	19	71	20	69,5
13	06:00:00	16,4	77	19	71	19	71	20	69
13	07:00:00	16,3	78	19	71	19	70,5	20	69,5
13	08:00:00	17,1	80	19	71,5	19	73,5	19,5	69,5
13	09:00:00	17	78	19	73	19	73,5	19,5	70
13	10:00:00	16,8	83	19	74	19	73,5	19,5	72,5
13	11:00:00	17,3	88	19,5	74,5	19	75	19,5	73
13	12:00:00	18,5	88	19,5	73,5	19,5	74,5	20	73,5
13	13:00:00	18,7	81	20	72,5	19,5	74	20	74,5
13	14:00:00	18	75	20	72	20	73,5	20,5	74
13	15:00:00	16,2	70	20,5	71	20	72	20,5	71
13	16:00:00	15,4	78	20	69,5	19,5	71	20	69
13	17:00:00	15,5	85	20	69,5	19,5	70,5	20	69
13	18:00:00	14,7	81	20	69,5	19,5	71	20	68,5
13	19:00:00	13,9	89	19,5	69	19,5	70,5	20	68,5
13	20:00:00	13,2	87	19,5	70	19,5	70,5	20	69
13	21:00:00	13,2	86	19,5	69	19	69,5	20	69
13	22:00:00	13,7	82	19	69	19	69	20	68,5
13	23:00:00	13,7	70	19	68,5	19	68	19,5	68
14	00:00:00	13,8	67	19	68	19	67,5	19,5	68
14	01:00:00	13,8	66	19	68	19	67,5	19,5	67,5
14	02:00:00	13,7	68	19	67	19	67	19,5	67,5
14	03:00:00	13,2	67	19	66,5	19	66,5	19,5	67,5
14	04:00:00	12,1	74	19	66,5	19	66,5	19	67,5
14	05:00:00	12,7	76	18,5	66	19	65,5	19	67
14	06:00:00	13,1	73	18,5	66	19	66	19	67,5
14	07:00:00	13,7	74	18,5	66	19	66	19	67,5
14	08:00:00	13,8	71	18,5	66	19	65,5	19	67,5
14	09:00:00	14,6	72	19	65,5	19	64,5	19	67
14	10:00:00	15	67	20	60,5	20	62	19,5	66,5
14	11:00:00	15,2	63	20	59	19,5	61,5	19,5	66
14	12:00:00	14,4	65	20,5	57,5	20	60	20	66
14	13:00:00	15,3	72	20,5	57	20	59,5	20	65,5
14	14:00:00	15,6	63	20	59	20	60,5	20	65
14	15:00:00	15,8	60	20	59	20	61	20,5	64
14	16:00:00	15,4	61	20	57	20	60,5	20,5	62,5
14	17:00:00	15,3	62	20	57	20	59,5	20,5	64,5
14	18:00:00	14,7	63	20	58,5	20	60	20,5	63
14	19:00:00	13,5	63	20	60	20	61	20,5	64
14	20:00:00	12,9	68	19,5	60,5	19,5	62	20,5	64
14	21:00:00	12,7	70	19,5	60,5	19,5	62	20,5	64
14	22:00:00	13	72	19,5	60,5	19,5	62	20	63,5
14	23:00:00	13	69	19,5	61	19,5	62	20	63,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
15	00:00:00	12,7	68	19	61	19	62	20	63,5
15	01:00:00	12,2	69	19	61,5	19	62	20	63,5
15	02:00:00	11,9	72	19	61,5	19	61,5	19,5	63
15	03:00:00	11,4	76	19	61,5	19	61,5	19,5	63
15	04:00:00	9,9	74	19	61,5	19	61,5	19,5	63
15	05:00:00	9,5	85	19	61,5	19	61	19	62,5
15	06:00:00	10,6	88	18,5	61	18,5	60,5	19	62
15	07:00:00	12,6	86	18,5	60,5	18,5	60	19	62
15	08:00:00	14,3	77	18,5	60	18,5	59,5	19	61
15	09:00:00	14	63	20,5	56	19,5	57,5	19	61,5
15	10:00:00	15,4	60	21	53	21	54,5	20	59,5
15	11:00:00	16,4	50	21	54,5	20,5	55,5	20	60
15	12:00:00	16,3	44	20,5	53,5	20	55,5	20	56,5
15	13:00:00	16,4	45	20,5	53	20	55	20	53
15	14:00:00	16,5	50	20	53,5	19,5	55,5	20,5	57
15	15:00:00	16,3	48	20	54,5	20	55,5	20,5	57
15	16:00:00	16,2	50	20	55	20	56	20,5	56,5
15	17:00:00	15,6	50	20,5	55	20	56,5	20,5	56
15	18:00:00	14,6	54	20	55,5	20	57	20,5	56
15	19:00:00	13,8	58	20	56,5	19,5	58	20,5	59
15	20:00:00	13,6	61	19,5	57	19,5	58,5	20,5	64
15	21:00:00	13,9	59	19,5	57,5	19,5	58,5	20,5	63
15	22:00:00	13,6	54	19,5	58	19,5	58	20,5	62
15	23:00:00	13,1	58	19,5	56	19,5	55	20,5	59,5
16	00:00:00	13,8	64	19,5	57	19,5	56,5	20,5	62,5
16	01:00:00	13,9	64	19	57,5	19,5	57,5	20	61
16	02:00:00	13,8	68	19	57,5	19,5	57,5	20	60,5
16	03:00:00	13,4	70	19	58	19	58,5	20	61
16	04:00:00	13,5	74	19	58	19	57,5	20	60,5
16	05:00:00	13,5	73	19	58	19	58	19,5	60,5
16	06:00:00	14,7	73	19	58,5	19	58,5	19,5	62
16	07:00:00	17,4	66	19	58,5	19	59	19,5	61,5
16	08:00:00	18,3	53	19	57,5	19	56,5	19,5	59,5
16	09:00:00	18,3	49	19	58	20	56	20	60
16	10:00:00	18,6	48	22	52	21,5	53	21	58,5
16	11:00:00	18,7	52	22,5	50	22	51,5	21,5	57,5
16	12:00:00	18,9	49	22,5	51	21,5	52,5	21,5	58
16	13:00:00	18,9	50	21,5	51,5	21	53	21,5	56,5
16	14:00:00	18,1	54	21	52,5	20,5	54	21,5	56,5
16	15:00:00	17,7	63	21	52,5	21	54	22	56,5
16	16:00:00	17	70	22	54	23	53,5	23,5	55
16	17:00:00	17,9	75	21,5	56	21	57,5	22	58,5
16	18:00:00	15,9	70	21	57,5	20,5	59,5	22	60,5
16	19:00:00	14,8	86	21	58,5	20,5	60,5	22	62
16	20:00:00	15,3	90	21	59	20,5	61,5	22	62,5
16	21:00:00	16	89	20,5	60	20,5	62	22	63
16	22:00:00	15,9	88	20,5	60,5	20,5	62,5	21,5	63,5
16	23:00:00	16,2	87	20,5	61	20	63	21,5	64
17	00:00:00	16,2	88	20,5	62	20	63	21,5	64
17	01:00:00	16,1	89	20,5	62,5	20	64	21,5	64,5
17	02:00:00	15,9	89	20	63	20	64,5	21,5	65
17	03:00:00	15,7	89	20	63,5	20	65	21,5	65
17	04:00:00	15,4	88	20	64	20	65	21	65,5
17	05:00:00	15,4	87	20	64	20	65	21	65,5
17	06:00:00	15,6	87	20	64	20	64,5	21	65,5
17	07:00:00	15,6	86	20	64	20	64,5	21	66
17	08:00:00	16,2	87	20	64	20	64,5	21	66
17	09:00:00	17	87	20	64,5	20,5	64	21	66
17	10:00:00	17,5	83	20,5	64,5	20,5	65	21	66
17	11:00:00	17,2	78	21,5	63,5	21	64,5	21	67,5
17	12:00:00	17,5	80	21,5	64	21	64,5	21,5	67,5
17	13:00:00	18	73	21	64,5	21	65	21,5	68
17	14:00:00	18,4	72	21,5	63,5	21	64	21,5	67
17	15:00:00	17,9	68	21,5	63	21	63,5	22	66,5
17	16:00:00	16,9	71	21,5	63,5	21	63,5	22	65
17	17:00:00	16,5	78	21,5	63	21,5	63,5	22	65,5
17	18:00:00	16,1	78	21,5	63	21,5	64	22	65
17	19:00:00	15,5	79	21,5	63	21	64	22	64,5
17	20:00:00	15,3	78	21,5	62,5	21	64	22	64,5
17	21:00:00	15,2	81	21	63,5	21	64,5	22	64,5
17	22:00:00	15	82	21	63,5	21	64,5	22	64,5
17	23:00:00	15	83	21	64	21	64	22	64,5

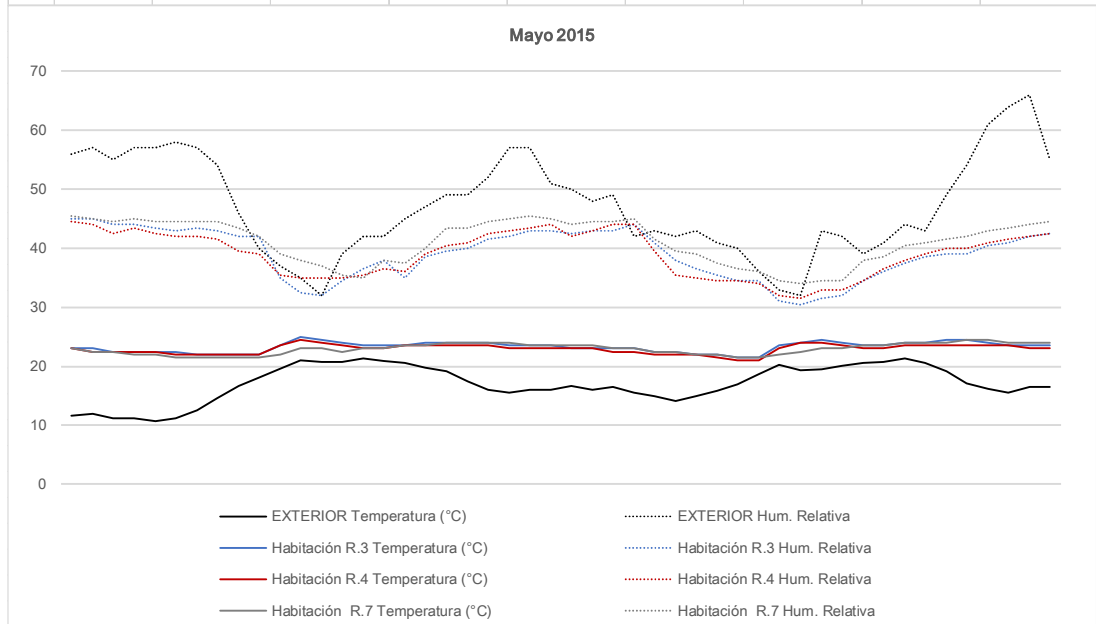
EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
18	00:00:00	15,1	83	20,5	64	21	64	21,5	64,5
18	01:00:00	14,9	82	20,5	64	20,5	64	21,5	64,5
18	02:00:00	14,8	84	20,5	64	20,5	64	21,5	65
18	03:00:00	14,7	85	20,5	64	20,5	64	21,5	65
18	04:00:00	14,7	86	20,5	64	20,5	64	21	65
18	05:00:00	14,6	86	20,5	64	20,5	64	21	65
18	06:00:00	15	86	20,5	64	20,5	64	21	65
18	07:00:00	15,8	85	20	64	20,5	64	21	65
18	08:00:00	16,6	78	20	64	20,5	63,5	21	65
18	09:00:00	18,3	71	20	64	21	63	21	65,5
18	10:00:00	18,1	64	21,5	59,5	21,5	59	21,5	64
18	11:00:00	18,1	65	22,5	58	23	56	22,5	62,5
18	12:00:00	18,4	64	22,5	59	23	57,5	22,5	60,5
18	13:00:00	18,3	65	22	59,5	22	59	22,5	59
18	14:00:00	18,2	65	21,5	60	22	60	22,5	60
18	15:00:00	18,2	65	21,5	60	21,5	60	22,5	59
18	16:00:00	17,9	65	21,5	60,5	21,5	60	22,5	59,5
18	17:00:00	16,8	65	21,5	60,5	22	60	22,5	62
18	18:00:00	16,2	70	21,5	61	22	60,5	22,5	61
18	19:00:00	15,3	73	21,5	61,5	21,5	61	22,5	60,5
18	20:00:00	14,6	77	21,5	62	21,5	62	22,5	61,5
18	21:00:00	13,8	81	21,5	62	21,5	62	22,5	62
18	22:00:00	13,8	82	21	62,5	21,5	62	22,5	63
18	23:00:00	13,6	83	21	62,5	21,5	62	22	63,5
19	00:00:00	13	85	21	62,5	21	62	22	64
19	01:00:00	13,1	87	21	62,5	21	62	22	64
19	02:00:00	14	89	21	62,5	21	62	21,5	64
19	03:00:00	13,9	89	21	62,5	21	62	21,5	64
19	04:00:00	13,9	89	21	62,5	21	62	21,5	64,5
19	05:00:00	14,1	89	20,5	62,5	21	62,5	21	65
19	06:00:00	14,5	88	20,5	62,5	21	62,5	21	65
19	07:00:00	15,1	86	20,5	62,5	21	62,5	21	65
19	08:00:00	15,9	83	20,5	62,5	21	62	21	65
19	09:00:00	17,4	80	20,5	62,5	21	62	21	65
19	10:00:00	18,5	74	20,5	62,5	21	62	21	65
19	11:00:00	18,3	72	21,5	61	23	58	21,5	64,5
19	12:00:00	18,3	74	21,5	61	23	58	22	62,5
19	13:00:00	18,5	74	21,5	61	22	59,5	22	62,5
19	14:00:00	18,9	73	21,5	61,5	22	60,5	22	64,5
19	15:00:00	18,9	71	21,5	62	22	61	22,5	63
19	16:00:00	17,8	70	21,5	62	22	61,5	22,5	63,5
19	17:00:00	17,6	72	21,5	62,5	22	61,5	22,5	62
19	18:00:00	16,4	72	21,5	63	22	61,5	23	61
19	19:00:00	14,9	76	21,5	63	22	62	23	61
19	20:00:00	14	83	21,5	63	22	62,5	22,5	62
19	21:00:00	13,8	86	21,5	63	21,5	62,5	22,5	62,5
19	22:00:00	14,6	88	21,5	63	21,5	62,5	22,5	62,5
19	23:00:00	14,3	87	21,5	63	21,5	62,5	22,5	62,5
20	00:00:00	14,3	86	21,5	63	21,5	62,5	22	63
20	01:00:00	13,8	86	21	63	21,5	62,5	22	63
20	02:00:00	13,1	87	21	63	21,5	62,5	22	63
20	03:00:00	12,7	88	21	63	21,5	62,5	21,5	63,5
20	04:00:00	12,2	89	21	62,5	21	61,5	21,5	64
20	05:00:00	11,7	90	21	62	21	61,5	21	63,5
20	06:00:00	12	92	21	62	21	61	21	63
20	07:00:00	14,3	93	20,5	62	21	61	21	63
20	08:00:00	17,7	88	20,5	62	21	61,5	21	63
20	09:00:00	19,4	69	21	61,5	21	60,5	21	63,5
20	10:00:00	19,3	68	22,5	58	22,5	59	21,5	63,5
20	11:00:00	20,5	72	23,5	57,5	23	57,5	22	63,5
20	12:00:00	20,3	66	24	57	23	58	22,5	65
20	13:00:00	20,9	66	23,5	57,5	23	59,5	22,5	64
20	14:00:00	21,9	61	23	59	22,5	60,5	22,5	63,5
20	15:00:00	22,1	55	22,5	60	22,5	61	23	62
20	16:00:00	21,8	53	23	59	22,5	60,5	23	60,5
20	17:00:00	21,5	57	23	57	22,5	59	23	59,5
20	18:00:00	20,6	61	23	52	23	55	23,5	57
20	19:00:00	18,4	65	23,5	54	23	54	23,5	60,5
20	20:00:00	16,5	75	23	55,5	22,5	56,5	23,5	61
20	21:00:00	15,7	78	22,5	57,5	22,5	58,5	23,5	63
20	22:00:00	15,3	78	22,5	58,5	22,5	59,5	23,5	65
20	23:00:00	15,7	82	22,5	59	22	60	23,5	64,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
21	00:00:00	15,9	78	22	59,5	22	60,5	23,5	64,5
21	01:00:00	16,3	78	22	60	22	60,5	23	63,5
21	02:00:00	15,6	66	22	60	22	59	23	62,5
21	03:00:00	14,2	68	22	59	22	58,5	22,5	61
21	04:00:00	14,1	76	22	59,5	22	59	22,5	61,5
21	05:00:00	14	78	22	60	22	59,5	22,5	62
21	06:00:00	15,7	84	22	60	22	60,5	22,5	62,5
21	07:00:00	18,3	74	21,5	60	21,5	59,5	22	61,5
21	08:00:00	21	66	21,5	59,5	21,5	58,5	22	61
21	09:00:00	23	58	21,5	59,5	22	58	22	61
21	10:00:00	24,5	50	24	55	23,5	56	22,5	59,5
21	11:00:00	25,9	41	24	55	24	54,5	23,5	59
21	12:00:00	24,8	41	25	54	24,5	55,5	24	58
21	13:00:00	22,9	48	25,5	53,5	24	56,5	24	57,5
21	14:00:00	20,4	49	24,5	55,5	23,5	58	24,5	58
21	15:00:00	19,4	64	24,5	55,5	23,5	58	24,5	57,5
21	16:00:00	18,4	70	24,5	56	23,5	58,5	24,5	58
21	17:00:00	18,5	75	24	57	23,5	59	24,5	58,5
21	18:00:00	18,4	74	24	58	23	60,5	24,5	59
21	19:00:00	17,9	71	23,5	59	23	60,5	24,5	59
21	20:00:00	17,1	75	23,5	59	23	60,5	24	59
21	21:00:00	16,8	81	23	59,5	23	61	24	60
21	22:00:00	16,4	82	23	60	23	61,5	24	61
21	23:00:00	15,9	84	23	60	23	61,5	24	61
22	00:00:00	16,3	86	23	60,5	22,5	61,5	24	61,5
22	01:00:00	16,5	86	23	60,5	22,5	61,5	23,5	62
22	02:00:00	16,1	84	22,5	61	22,5	62	23,5	62
22	03:00:00	15,7	85	22,5	61	22,5	61,5	23,5	62,5
22	04:00:00	15,8	86	22,5	61	22,5	62	23	63
22	05:00:00	16	86	22,5	61	22,5	62	23	63
22	06:00:00	16,3	86	22,5	61,5	22,5	62	23	63,5
22	07:00:00	16,3	85	22,5	61,5	22,5	62	23	63,5
22	08:00:00	16,9	85	22,5	61,5	22,5	62	23	63,5
22	09:00:00	18	82	22,5	61,5	22,5	61,5	23	64
22	10:00:00	18,7	76	22,5	61,5	22,5	62	23	64,5
22	11:00:00	18,7	73	23	61	23	61,5	23	64
22	12:00:00	19	72	24	59,5	23,5	60,5	23	63,5
22	13:00:00	18,5	70	23,5	59,5	23	61	23,5	63
22	14:00:00	18,5	71	23,5	59,5	23	60,5	23,5	64
22	15:00:00	18,9	71	23,5	60	23	60,5	23,5	63,5
22	16:00:00	17,6	70	23,5	60	23	61	23,5	62,5
22	17:00:00	17,4	73	23,5	59,5	23	61	23,5	66
22	18:00:00	17	74	23,5	60	23	61	23,5	63,5
22	19:00:00	16,5	77	23	60,5	23	61,5	23,5	62,5
22	20:00:00	15,9	79	23	60,5	22,5	61,5	23,5	63,5
22	21:00:00	15,9	81	22,5	61	22,5	61,5	23,5	63,5
22	22:00:00	15,6	83	22,5	61	22,5	62	23,5	63,5
22	23:00:00	15,6	84	22,5	61	22,5	62	23	64
23	00:00:00	15,1	85	22,5	61,5	22,5	62	23	63,5
23	01:00:00	14,5	86	22,5	61,5	22,5	62	23	63,5
23	02:00:00	14	86	22,5	61,5	22,5	62	22,5	63,5
23	03:00:00	14,4	88	22	61,5	22,5	62	22,5	64
23	04:00:00	14,4	88	22	61,5	22	62	22,5	64
23	05:00:00	14,6	87	22	61,5	22	62	22,5	64,5
23	06:00:00	15,3	86	22	61,5	22	62	22	64,5
23	07:00:00	15,5	83	22	62	22	62	22	64,5
23	08:00:00	16,3	84	22	62	22,5	61,5	22	64,5
23	09:00:00	17,1	72	22	62	22,5	61,5	22	64,5
23	10:00:00	17,4	65	24	58	24	57,5	22,5	64,5
23	11:00:00	17,1	61	24	57	24	56,5	22,5	61,5
23	12:00:00	16,9	57	24	55	24	54,5	22,5	60
23	13:00:00	17,2	53	23,5	54	23,5	53,5	22,5	58,5
23	14:00:00	17	51	23,5	53,5	23,5	53,5	22,5	54,5
23	15:00:00	16,8	51	23	54	23	54	22,5	52,5
23	16:00:00	16,4	48	23	54	23	54	23	53
23	17:00:00	15,9	50	23,5	54	23	53,5	23	52,5
23	18:00:00	15	53	23,5	53,5	23	52	23	52
23	19:00:00	13,8	57	23,5	53	23	52	23	51,5
23	20:00:00	13,2	60	23	53	23	53	22,5	52
23	21:00:00	12,4	58	22,5	53,5	22,5	53	22,5	52
23	22:00:00	11,9	60	22,5	54	22,5	52,5	22,5	52
23	23:00:00	11,9	63	22,5	54	22,5	53	22	52

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
24	00:00:00	11,5	59	22	54	22	53	22	52,5
24	01:00:00	9,8	58	22	54	22	52	21,5	52
24	02:00:00	9,2	67	22	54	22	52	21,5	52,5
24	03:00:00	9,3	70	22	53,5	22	51,5	21	52,5
24	04:00:00	9,7	72	21,5	54	22	51,5	21	53,5
24	05:00:00	9,9	70	21,5	53,5	21,5	51,5	21	53,5
24	06:00:00	11,5	70	21,5	53	21,5	51,5	20,5	53
24	07:00:00	13,7	65	21,5	53	21,5	51	20,5	53,5
24	08:00:00	15,4	59	21	53	21,5	50,5	20,5	53,5
24	09:00:00	16,8	52	21	53	21,5	50,5	20,5	52
24	10:00:00	18	47	23,5	45	23	45	21	51
24	11:00:00	18,2	43	24,5	41	24	41,5	21,5	46,5
24	12:00:00	18,1	52	24,5	40	23,5	41	22	43,5
24	13:00:00	18,3	54	24	39,5	23	42	22	43,5
24	14:00:00	18,6	57	23	43,5	22,5	44,5	22	47,5
24	15:00:00	18,5	57	23	46	22,5	46,5	22,5	49
24	16:00:00	18,2	58	23	47,5	22,5	48	22,5	50,5
24	17:00:00	17,7	60	23	49	22,5	49	23	50,5
24	18:00:00	16,8	60	23	50,5	22,5	50,5	23	52
24	19:00:00	15,7	64	23,5	50,5	22,5	51	23	52,5
24	20:00:00	15,3	69	23	51	22,5	51,5	23	52,5
24	21:00:00	14,6	70	22,5	52	22,5	52	22,5	53,5
24	22:00:00	14	73	22,5	52,5	22,5	52,5	22,5	53,5
24	23:00:00	14,2	72	22,5	52,5	22,5	53	22,5	54
25	00:00:00	13,9	68	22	53	22	53	22,5	54,5
25	01:00:00	12,3	65	22	53	22	53	22,5	55
25	02:00:00	12,2	70	22	53,5	22	53	22	55
25	03:00:00	11,2	69	22	53,5	22	53	22	55
25	04:00:00	11,6	69	22	53,5	22	53	21,5	55
25	05:00:00	12,6	63	22	53,5	22	53	21,5	55
25	06:00:00	15,9	56	21,5	53,5	21,5	53	21,5	55,5
25	07:00:00	17,6	48	21,5	53,5	21,5	53	21,5	55,5
25	08:00:00	19,8	48	21,5	53,5	21,5	52	21	55,5
25	09:00:00	21,3	44	21,5	51,5	21,5	47,5	21,5	50,5
25	10:00:00	21,5	43	22	48,5	23	45,5	22	48
25	11:00:00	22,3	45	22,5	48	24,5	44,5	22,5	46,5
25	12:00:00	23,2	41	23	47	24	45	23	44,5
25	13:00:00	23,6	41	23	47	23,5	46	23,5	45
25	14:00:00	24,7	44	23	48	23	47	23,5	46,5
25	15:00:00	24,5	46	23	48,5	23	47,5	24	47,5
25	16:00:00	24,4	49	23	49,5	23,5	48,5	24	49,5
25	17:00:00	24,5	51	23	51	23,5	50	24,5	51
25	18:00:00	23,4	50	23,5	52	23,5	51	24,5	51,5
25	19:00:00	21,4	53	23,5	53,5	23,5	52,5	25	52,5
25	20:00:00	19,7	60	23,5	54,5	23,5	54	25	53,5
25	21:00:00	20	67	23,5	55	23,5	55	25	55
25	22:00:00	20,9	66	23,5	55	23,5	55	25	55,5
25	23:00:00	20,8	57	23	55	23	55	24,5	55,5
26	00:00:00	20,5	55	23	56	23	56,5	24,5	56
26	01:00:00	20,5	56	23	56,5	23	57	24,5	56,5
26	02:00:00	20,3	52	23	57	23	57,5	24,5	56
26	03:00:00	19,6	49	23	56,5	23	55,5	24	55,5
26	04:00:00	19	50	23	53	23	48,5	24	51
26	05:00:00	18,8	50	23	49,5	23	45	24	49
26	06:00:00	19	47	22,5	46	22,5	42,5	23,5	46
26	07:00:00	20	47	22,5	45	22,5	43	23,5	46
26	08:00:00	21,4	46	22,5	45	22,5	44	23	46
26	09:00:00	23,3	43	22,5	45	22,5	44	23,5	45
26	10:00:00	25	40	23	44,5	24,5	42	24,5	42,5
26	11:00:00	26,4	38	24	45	25,5	41,5	25	42
26	12:00:00	26,5	37	24	45	25	42,5	25	41,5
26	13:00:00	25,8	39	24,5	44,5	25	43	25,5	40,5
26	14:00:00	25,7	42	24,5	43,5	24,5	42,5	25,5	39
26	15:00:00	26,1	43	24	43,5	24,5	43	26	43,5
26	16:00:00	26,1	39	24	46,5	24,5	46	26,5	44,5
26	17:00:00	25,4	37	24,5	48	24,5	47	26,5	44,5
26	18:00:00	23,5	41	24,5	48,5	24,5	47	26,5	44
26	19:00:00	20,4	52	24,5	48,5	25	47	26,5	44
26	20:00:00	18,2	65	24,5	49	24,5	48,5	26,5	49,5
26	21:00:00	19,6	74	24,5	50,5	24,5	50	26,5	51
26	22:00:00	20,9	69	24,5	51	24,5	51,5	26,5	51
26	23:00:00	19,8	64	24,5	52	24	52	26,5	52

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Mayo 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
27	00:00:00	19,8	69	24	52,5	24	52,5	26,5	52,5
27	01:00:00	18,9	68	24	53	24	53	26	52
27	02:00:00	18,2	70	24	53,5	24	54	26	52
27	03:00:00	17,3	73	24	54	24	54,5	25,5	52
27	04:00:00	15,9	78	24	54	24	54,5	25,5	52,5
27	05:00:00	14,3	83	24	54	24	54	25,5	52,5
27	06:00:00	15,7	86	24	54	24	54	25	53
27	07:00:00	17,5	85	24	54	24	54	25	53
27	08:00:00	18,9	77	24	54	24	54	25	53,5
27	09:00:00	19	71	24	54,5	24	54	25	54,5
27	10:00:00	19,3	67	26,5	50,5	25,5	52	25,5	53
27	11:00:00	20,2	64	27	49,5	26	51	26	50,5
27	12:00:00	20,6	61	27	49,5	26	51	26	50
27	13:00:00	20,6	58	26,5	50	25,5	52	26	49,5
27	14:00:00	19,8	56	25,5	51	25	52,5	26	49
27	15:00:00	19,7	60	25,5	51,5	25	52,5	26	48
27	16:00:00	18,5	59	25,5	51,5	25	52,5	26,5	48,5
27	17:00:00	17,8	63	25,5	52	25	52,5	26,5	48,5
27	18:00:00	16,7	64	25,5	52	25	52	26	48,5
27	19:00:00	15,7	67	25,5	50	25	51	26	48
27	20:00:00	15	71	25	50,5	24,5	51,5	26	48
27	21:00:00	14,6	74	25	51,5	24,5	52	25,5	48,5
27	22:00:00	14,1	73	25	51,5	24,5	52,5	25,5	49
27	23:00:00	13,6	74	24,5	52	24,5	52,5	25,5	48
28	00:00:00	13,1	76	24,5	52	24,5	52,5	25	49
28	01:00:00	12,5	76	24,5	51,5	24	52,5	25	49,5
28	02:00:00	12	74	24,5	52	24	52	24,5	49,5
28	03:00:00	11,7	73	24	51,5	24	52	24,5	50
28	04:00:00	11,3	71	24	51,5	24	52	24	50
28	05:00:00	11,1	69	24	51,5	23,5	51	24	49,5
28	06:00:00	12,1	68	24	51	23,5	50	23,5	49
28	07:00:00	13,4	61	23,5	50,5	23,5	49,5	23,5	50
28	08:00:00	14,8	55	23,5	50	23,5	48,5	23,5	48,5
28	09:00:00	16,2	48	23,5	49,5	23,5	48	23	46,5
28	10:00:00	17,6	43	25,5	39	24,5	40,5	24	50
28	11:00:00	19	37	26,5	36,5	25,5	39	24,5	46,5
28	12:00:00	19,8	35	26	34,5	25,5	38	24,5	39,5
28	13:00:00	18,1	35	25,5	35,5	24,5	38,5	24	37,5
28	14:00:00	17,5	47	24,5	39	24,5	38,5	24	39,5
28	15:00:00	16,7	47	24,5	40,5	24	40	24,5	39
28	16:00:00	16,9	51	24,5	41	24	41	24,5	42
28	17:00:00	15,8	52	24,5	41	24	41	24,5	42,5
28	18:00:00	14,9	57	24,5	40,5	24	41	24,5	43,5
28	19:00:00	14	58	24,5	42	24	42	24,5	44
28	20:00:00	13,5	62	24,5	43	24	43,5	24,5	44
28	21:00:00	13,3	58	24	43,5	24	44,5	24,5	44,5
28	22:00:00	12,5	53	24	44,5	23,5	45	24	44,5
28	23:00:00	11,6	57	24	44,5	23,5	45	24	44,5
29	00:00:00	10,9	61	23,5	44,5	23,5	45	23,5	44,5
29	01:00:00	10,3	63	23,5	44,5	23,5	45	23,5	44,5
29	02:00:00	9,2	65	23,5	45	23	45	23	44,5
29	03:00:00	8,9	70	23,5	44,5	23	45	23	45
29	04:00:00	8,7	70	23	45	23	45	23	45
29	05:00:00	9,5	72	23	44,5	23	45	22,5	45,5
29	06:00:00	10,6	70	23	44,5	22,5	44,5	22,5	46
29	07:00:00	12,8	66	23	44,5	22,5	44,5	22	46
29	08:00:00	14,6	58	22,5	44	22,5	43,5	22	46
29	09:00:00	15,9	51	22,5	44,5	22,5	43	22	45,5
29	10:00:00	17,5	48	23	43,5	23,5	41,5	22	45
29	11:00:00	17,7	43	24,5	39	24,5	39	22,5	43,5
29	12:00:00	17,2	49	24,5	36,5	24,5	37,5	23	43
29	13:00:00	17,5	55	24	36	24	37	23	41,5
29	14:00:00	17,3	55	23,5	39,5	23,5	40	23	43
29	15:00:00	17,1	55	23,5	41,5	23,5	41,5	23,5	44
29	16:00:00	16,9	55	23	41	23,5	41,5	23,5	44
29	17:00:00	16,5	55	23,5	42	23,5	42,5	23,5	44,5
29	18:00:00	15,3	56	23,5	43	23,5	43	23,5	44,5
29	19:00:00	14,8	61	24	43,5	23,5	43,5	23,5	45
29	20:00:00	14,7	60	23,5	44	23,5	44,5	23,5	45
29	21:00:00	14,1	51	23	45	23	45	23,5	46,5
29	22:00:00	12,9	51	23	45	23	45	23	46,5
29	23:00:00	12,1	53	23	45	23	44,5	23	46

EXTERIOR				Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Mayo 2015		(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
30	00:00:00	11.7	56	23	45	23	44.5	23	45.5
30	01:00:00	11.9	57	23	45	22.5	44	22.5	45
30	02:00:00	11.2	55	22.5	44	22.5	42.5	22.5	44.5
30	03:00:00	11.1	57	22.5	44	22.5	43.5	22	45
30	04:00:00	10.7	57	22.5	43.5	22.5	42.5	22	44.5
30	05:00:00	11.1	58	22.5	43	22	42	21.5	44.5
30	06:00:00	12.6	57	22	43.5	22	42	21.5	44.5
30	07:00:00	14.6	54	22	43	22	41.5	21.5	44.5
30	08:00:00	16.6	46	22	42	22	39.5	21.5	43.5
30	09:00:00	18.1	40	22	42	22	39	21.5	42
30	10:00:00	19.6	37	23.5	35	23.5	35.5	22	39
30	11:00:00	21.1	35	25	32.5	24.5	35	23	38
30	12:00:00	20.8	32	24.5	32	24	35	23	37
30	13:00:00	20.7	39	24	34.5	23.5	35	22.5	35.5
30	14:00:00	21.3	42	23.5	36.5	23	35.5	23	35
30	15:00:00	20.9	42	23.5	38	23	36.5	23	38
30	16:00:00	20.5	45	23.5	35	23.5	36	23.5	37.5
30	17:00:00	19.8	47	24	38.5	23.5	39	23.5	40
30	18:00:00	19.1	49	24	39.5	23.5	40.5	24	43.5
30	19:00:00	17.5	49	24	40	23.5	41	24	43.5
30	20:00:00	16	52	24	41.5	23.5	42.5	24	44.5
30	21:00:00	15.5	57	23.5	42	23	43	24	45
30	22:00:00	16	57	23.5	43	23	43.5	23.5	45.5
30	23:00:00	16	51	23.5	43	23	44	23.5	45
31	00:00:00	16.7	50	23	42.5	23	42	23.5	44
31	01:00:00	16.1	48	23	43	23	43	23.5	44.5
31	02:00:00	16.5	49	23	43	22.5	44	23	44.5
31	03:00:00	15.5	42	23	44	22.5	44	23	45
31	04:00:00	14.9	43	22.5	41	22	39.5	22.5	41.5
31	05:00:00	14.2	42	22.5	38	22	35.5	22.5	39.5
31	06:00:00	14.9	43	22	36.5	22	35	22	39
31	07:00:00	15.9	41	22	35.5	21.5	34.5	22	37.5
31	08:00:00	17	40	21.5	34.5	21	34.5	21.5	36.5
31	09:00:00	18.7	36	21.5	34.5	21	34	21.5	36
31	10:00:00	20.2	33	23.5	31	23	32	22	34.5
31	11:00:00	19.3	32	24	30.5	24	31.5	22.5	34
31	12:00:00	19.5	43	24.5	31.5	24	33	23	34.5
31	13:00:00	20.1	42	24	32	23.5	33	23	34.5
31	14:00:00	20.5	39	23.5	34.5	23	34.5	23.5	38
31	15:00:00	20.7	41	23.5	36	23	36.5	23.5	38.5
31	16:00:00	21.4	44	24	37.5	23.5	38	24	40.5
31	17:00:00	20.5	43	24	38.5	23.5	39	24	41
31	18:00:00	19.1	49	24.5	39	23.5	40	24	41.5
31	19:00:00	17.2	54	24.5	39	23.5	40	24.5	42
31	20:00:00	16.2	61	24	40.5	23.5	41	24.5	43
31	21:00:00	15.6	64	23.5	41	23.5	41.5	24	43.5
31	22:00:00	16.5	66	23.5	42	23	42	24	44
31	23:00:00	16.5	55	23.5	42.5	23	42.5	24	44.5



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	16,9	53	23,5	42	23	42,5	24	44
01	01:00:00	15,9	51	23	42,5	23	43,5	23,5	44
01	02:00:00	16,2	55	23	43	22,5	43,5	23,5	43,5
01	03:00:00	15,4	50	23	42	22,5	41	23,5	43
01	04:00:00	14,7	51	23	40,5	22,5	39	23	40,5
01	05:00:00	14,6	52	22,5	37,5	22,5	35,5	23	39
01	06:00:00	15,4	47	22,5	35,5	22	34,5	22,5	36,5
01	07:00:00	16,8	43	22	34	21,5	33	22	36
01	08:00:00	18,6	39	22	34	22	32,5	22	37
01	09:00:00	20,4	33	22	34,5	22	32,5	22	35
01	10:00:00	21,7	29	22,5	33,5	23,5	31,5	23	34,5
01	11:00:00	21,1	29	23	35	25	33,5	23,5	34,5
01	12:00:00	20,5	41	23,5	35,5	25	34,5	23,5	34
01	13:00:00	20,6	41	23,5	36,5	24	35,5	23,5	35,5
01	14:00:00	21	37	23,5	37,5	24	37	23,5	37,5
01	15:00:00	21,7	36	23,5	38	24	37,5	24	38,5
01	16:00:00	22,3	44	23,5	38,5	24	37,5	24	38,5
01	17:00:00	21,6	43	23,5	38,5	24	38	24,5	39,5
01	18:00:00	20,3	45	24	40	24	39	24,5	40,5
01	19:00:00	18,2	51	24	41	24	40	24,5	40,5
01	20:00:00	16,6	58	24	40,5	24	40,5	24,5	45
01	21:00:00	16,3	63	23,5	41,5	24	41	24,5	45,5
01	22:00:00	16,1	65	23,5	42,5	24	42	24,5	45
01	23:00:00	16,3	65	23,5	43	23,5	42,5	24,5	45,5
02	00:00:00	17,1	62	23,5	43,5	23,5	43,5	24,5	47
02	01:00:00	16,9	56	23,5	44	23,5	44	24	46,5
02	02:00:00	17,4	57	23,5	44,5	23	45	24	45,5
02	03:00:00	18,6	51	23,5	45	23	45	23,5	45
02	04:00:00	17,9	39	23	43,5	23	42	23,5	43
02	05:00:00	17,2	40	23	40,5	22,5	38,5	23,5	40
02	06:00:00	17,7	43	23	39	22,5	37,5	23	39,5
02	07:00:00	18,8	43	22,5	38	22,5	37	23	39
02	08:00:00	20,4	41	22,5	37,5	22	37	22,5	38,5
02	09:00:00	22,1	38	22,5	38	22	38	22,5	38,5
02	10:00:00	23,4	35	23	38	24	36,5	23,5	37,5
02	11:00:00	24,3	34	23,5	38,5	25,5	36	24	38
02	12:00:00	22,4	33	24	38,5	25	36,5	24,5	37,5
02	13:00:00	21,7	41	24	39	24,5	38	24,5	38
02	14:00:00	22,9	44	24	40	24	39,5	24,5	39,5
02	15:00:00	22,8	39	24	40,5	24	40	24,5	40
02	16:00:00	22,3	42	24	41	24	40	25	39,5
02	17:00:00	21,9	46	24	41,5	24,5	40,5	25	40
02	18:00:00	20,5	49	24,5	42	24,5	41	25	40,5
02	19:00:00	18,4	55	24,5	42,5	24,5	42	25	41
02	20:00:00	17,3	63	24,5	43	24,5	42,5	25	41,5
02	21:00:00	19,4	67	24	43,5	24	43	25	42
02	22:00:00	20	58	24	44	24	43,5	25	43
02	23:00:00	20,7	51	24	44,5	24	45	25	44,5
03	00:00:00	20,6	39	24	44,5	24	45,5	25	45,5
03	01:00:00	19,9	33	24	45,5	24	45,5	24,5	45,5
03	02:00:00	19,3	33	24	42,5	24	39,5	24,5	41,5
03	03:00:00	18,6	35	23,5	39,5	23,5	36,5	24,5	39,5
03	04:00:00	17,8	37	23,5	37,5	23,5	36	24	38,5
03	05:00:00	17,4	40	23,5	37	23	36	24	38
03	06:00:00	18,3	43	23,5	37	23	37	24	38
03	07:00:00	19,8	43	23	37,5	23	37,5	23,5	38,5
03	08:00:00	21,2	40	23	38	23	38	23,5	39
03	09:00:00	22,8	38	23	38,5	23	38,5	23,5	39,5
03	10:00:00	24,2	35	25	37	24,5	37	24,5	39,5
03	11:00:00	25,4	33	26	34,5	26	35	25	38,5
03	12:00:00	24,9	32	26	34	26	34,5	25,5	37
03	13:00:00	23	35	26	35	25,5	36	25,5	38
03	14:00:00	23,5	44	25,5	34,5	25	35	25,5	37
03	15:00:00	22,6	45	26	35	25	36	25,5	36
03	16:00:00	23,8	48	26	35	25,5	36,5	26	38
03	17:00:00	23,7	44	26	40,5	25	40,5	26	41
03	18:00:00	23	44	26	41	25	42	26,5	41,5
03	19:00:00	19	48	26	41	25	42,5	26,5	42
03	20:00:00	17,9	63	26	42	25	43,5	26,5	43
03	21:00:00	16,9	67	25,5	43	25	43,5	26,5	44,5
03	22:00:00	17,5	71	25	43	25	44	26	45
03	23:00:00	17	70	25	43,5	24,5	44	26	46

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
04	00:00:00	16,3	72	25	44	24,5	44,5	26	45,5
04	01:00:00	16,6	74	25	44,5	24,5	45	26	46
04	02:00:00	17,8	74	25	45	24,5	45,5	25,5	47
04	03:00:00	18,4	67	24,5	45,5	24,5	47	25,5	46,5
04	04:00:00	18,9	62	24,5	47	24	48,5	25,5	47
04	05:00:00	19	55	24,5	47	24	48	25	46,5
04	06:00:00	20,1	52	24,5	46	24	46	25	45,5
04	07:00:00	21,4	47	24	44,5	23,5	44,5	25	44,5
04	08:00:00	22,9	44	24	43	23,5	43	24,5	43,5
04	09:00:00	24,4	40	24	42,5	23,5	41	24,5	40,5
04	10:00:00	25,5	35	26,5	35,5	25,5	37	25	38
04	11:00:00	24,7	34	27	33	27	34	26	36
04	12:00:00	25	41	27	33,5	27	33	26	36
04	13:00:00	25	39	27	34	27	33,5	26,5	37
04	14:00:00	25,5	37	26,5	36,5	26	37	26,5	40
04	15:00:00	25,6	36	26	38,5	25,5	39	26,5	40
04	16:00:00	23,5	34	26	39	26	41	27	39,5
04	17:00:00	20,8	45	26,5	40,5	26	42	27	38,5
04	18:00:00	19,6	56	26,5	38,5	26,5	45,5	27	38
04	19:00:00	18,2	60	26,5	40,5	26	42,5	27	41,5
04	20:00:00	17,7	64	26	42,5	25,5	43,5	27	43,5
04	21:00:00	18,5	66	26	43,5	25,5	44	27	44,5
04	22:00:00	19,2	63	26	43,5	25,5	44,5	27	44,5
04	23:00:00	19,7	63	25,5	44	25,5	45	26,5	45
05	00:00:00	20,3	61	25,5	44,5	25	45,5	26,5	45
05	01:00:00	18,8	57	25,5	44,5	25	46	26,5	45
05	02:00:00	19,9	63	25,5	45	25	46	26	45
05	03:00:00	20,6	55	25,5	45,5	24,5	47	26	45
05	04:00:00	18,5	40	25	45	24,5	44	25,5	42,5
05	05:00:00	19,3	49	25	40	24,5	38	25,5	38
05	06:00:00	19,9	39	24,5	37	24	35,5	25	36
05	07:00:00	20,8	39	24,5	35,5	24	35,5	25	36
05	08:00:00	22	36	24,5	35,5	24	35,5	25	36
05	09:00:00	23,6	34	24,5	35,5	24	35	24,5	34,5
05	10:00:00	25,5	32	26,5	30	25,5	32,5	25,5	34
05	11:00:00	27,1	29	27,5	28	27	30	26	31,5
05	12:00:00	28,2	25	28	28	27	29,5	26	33
05	13:00:00	27,1	25	27,5	27	26,5	28,5	26,5	31,5
05	14:00:00	26,1	32	27	28	26	29,5	26,5	31,5
05	15:00:00	26,2	33	27	28,5	26	30,5	27	31
05	16:00:00	25,4	33	27,5	34	26,5	35,5	27	36
05	17:00:00	25	37	27,5	33,5	26,5	35,5	27,5	35
05	18:00:00	25,2	40	27,5	34	26,5	35,5	27,5	36,5
05	19:00:00	23,7	40	27,5	34,5	26,5	36	27,5	36,5
05	20:00:00	20,6	45	27	36,5	26,5	37,5	27,5	39,5
05	21:00:00	23,4	57	26,5	38	26	39	27,5	42,5
05	22:00:00	22,4	45	26,5	39	26	40	27,5	42,5
05	23:00:00	20,7	49	26,5	40	26	41	27,5	44
06	00:00:00	20,7	56	26	40,5	26	41,5	27,5	43,5
06	01:00:00	20,5	56	26	41	25,5	42	27	43
06	02:00:00	20	57	26	41,5	25,5	42,5	27	42,5
06	03:00:00	19,9	57	26	41,5	25,5	42,5	26,5	41,5
06	04:00:00	19,7	54	26	41,5	25,5	42,5	26,5	42
06	05:00:00	20,2	50	25,5	41	25	42	26,5	41,5
06	06:00:00	21,8	44	25,5	40,5	24,5	41	26	40,5
06	07:00:00	23,7	40	25,5	39,5	25	40	26	40
06	08:00:00	25,3	34	25	39	25	39,5	25,5	40
06	09:00:00	23,7	32	25	39,5	25	39,5	26	40,5
06	10:00:00	24,5	43	27,5	37	27	38	26,5	40,5
06	11:00:00	26	40	28,5	36,5	28	37	27	41,5
06	12:00:00	27,4	37	29	37,5	28	39	27,5	40
06	13:00:00	27,7	33	28,5	38,5	27,5	41,5	28	40,5
06	14:00:00	27,6	30	28	40	27	41,5	28	40,5
06	15:00:00	27,3	31	27,5	40	27	41	28	38,5
06	16:00:00	27	32	28	36,5	27	37,5	28,5	36
06	17:00:00	24,6	34	28	35,5	27	37	28,5	36
06	18:00:00	22,6	46	28	35,5	27,5	36,5	28,5	35
06	19:00:00	20,2	53	28	37	27	38	28,5	37
06	20:00:00	17,4	62	27,5	38	27	39,5	28,5	40
06	21:00:00	17	70	27,5	40	27	41,5	28,5	42,5
06	22:00:00	16,8	72	27	41	26,5	42,5	28	42
06	23:00:00	16,2	73	27	42	26,5	43	28	43

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
07	00:00:00	16	76	27	42,5	26,5	43,5	28	43,5
07	01:00:00	15,6	75	27	43	26,5	44	27,5	44
07	02:00:00	14,3	73	26,5	43,5	26,5	44,5	27,5	44,5
07	03:00:00	14,2	76	26,5	44	26	44,5	27,5	45,5
07	04:00:00	13,5	73	26,5	44	26	45	27	46
07	05:00:00	12,8	72	26,5	44	26	45	27	46
07	06:00:00	14,8	75	26,5	44,5	26	45,5	27	46,5
07	07:00:00	17,5	71	26,5	44,5	26	45,5	26,5	46,5
07	08:00:00	19,8	61	26	45	26	45,5	26,5	46,5
07	09:00:00	21	54	26	45	26	45,5	26,5	47
07	10:00:00	20,9	50	27	43	27	43	27	43,5
07	11:00:00	22,1	50	27,5	40	28	39	27,5	43
07	12:00:00	22,4	45	27	40,5	27,5	39,5	27,5	41,5
07	13:00:00	24	45	27	40	27	40	27,5	41,5
07	14:00:00	23,4	39	27	40,5	26,5	40,5	28	42,5
07	15:00:00	22,6	42	27	39,5	26,5	39,5	28	39,5
07	16:00:00	21,3	45	27	39	27	39	28	39,5
07	17:00:00	20,2	49	27	39	27	39,5	28	41,5
07	18:00:00	18,5	51	27	38,5	27	39,5	28	41
07	19:00:00	16,9	57	27	38,5	26,5	39,5	28	41
07	20:00:00	15,2	61	27	39,5	26,5	40,5	28	40,5
07	21:00:00	14	69	27	40,5	26,5	41	27,5	41
07	22:00:00	13,5	76	26,5	41	26,5	42	27,5	41
07	23:00:00	13,3	79	26,5	41,5	26	42	27,5	41,5
08	00:00:00	13	79	26,5	42	26	42,5	27	42
08	01:00:00	13	80	26,5	42	26	43	27	42,5
08	02:00:00	12,4	78	26	42,5	26	43	26,5	43
08	03:00:00	11,9	80	26	42,5	26	43	26,5	44
08	04:00:00	12,2	82	26	42,5	25,5	43	26,5	44
08	05:00:00	12,2	81	26	42,5	25,5	43	26	44,5
08	06:00:00	13,9	80	26	42,5	25,5	43	26	44,5
08	07:00:00	16,4	75	25,5	43	25,5	43,5	25,5	44,5
08	08:00:00	18,2	65	25,5	43	25,5	43	25,5	45
08	09:00:00	18,9	59	25,5	43	25,5	43	25,5	45,5
08	10:00:00	19,6	58	26	43	26,5	41,5	26	45,5
08	11:00:00	19,6	57	26	43	27,5	40,5	26,5	45
08	12:00:00	19,5	57	26,5	43	27,5	41	26,5	44
08	13:00:00	19,8	60	26,5	42,5	26,5	41,5	26,5	43
08	14:00:00	19,4	58	26,5	42,5	26,5	42,5	26,5	45,5
08	15:00:00	18,2	59	26,5	43	26	43,5	26,5	44
08	16:00:00	18	66	26,5	43	26	43,5	26,5	44
08	17:00:00	17,4	67	26,5	43,5	26,5	43,5	27	45,5
08	18:00:00	15,8	70	26,5	44	26,5	43,5	27	45
08	19:00:00	14,9	79	26,5	43,5	26	43,5	26,5	44
08	20:00:00	14,4	84	26	43,5	26	44	26,5	45
08	21:00:00	14,3	87	26	44	26	44,5	26,5	46,5
08	22:00:00	14,1	88	26	44,5	25,5	45	26,5	46,5
08	23:00:00	14,1	88	26	45	25,5	45,5	26	47,5
09	00:00:00	13,7	88	26	45	25,5	45,5	26	47,5
09	01:00:00	13,8	88	25,5	45,5	25,5	46	25,5	48
09	02:00:00	13,6	89	25,5	45,5	25,5	46	25,5	48
09	03:00:00	13,2	89	25,5	45,5	25	46	25,5	48,5
09	04:00:00	13	90	25,5	45,5	25	46	25	48,5
09	05:00:00	12,9	91	25,5	45,5	25	46,5	25	49,5
09	06:00:00	13,1	91	25	45,5	25	46,5	25	49,5
09	07:00:00	14,5	92	25	46	25	46,5	24,5	49,5
09	08:00:00	17,7	91	25	46	25	46,5	24,5	50
09	09:00:00	18,2	68	25	46	25	46	24,5	51
09	10:00:00	19,3	63	25	46	26	44,5	25	50
09	11:00:00	18,6	57	25,5	46	26,5	44	25	49
09	12:00:00	18,2	65	25,5	46	26,5	44	25,5	48
09	13:00:00	19,4	69	25,5	45,5	26	45	25	47
09	14:00:00	19,2	62	25,5	45,5	25,5	45	25	48,5
09	15:00:00	18,6	65	25,5	46	25,5	45,5	25,5	48
09	16:00:00	18,6	72	25,5	46	25,5	45,5	25,5	47,5
09	17:00:00	18,1	71	25,5	46,5	25,5	46	25,5	49,5
09	18:00:00	16,8	73	25,5	48,5	25,5	47	26	50,5
09	19:00:00	16	80	25,5	48,5	25,5	48	25,5	50,5
09	20:00:00	15,5	87	25,5	48,5	25,5	48,5	25,5	51
09	21:00:00	15,6	91	25,5	48,5	25	49	25,5	53
09	22:00:00	15,3	91	25,5	49	25	49	25,5	53
09	23:00:00	14,8	91	25,5	49	25	49,5	25,5	53

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
10	00:00:00	14,6	90	25	49	25	49,5	25,5	52,5
10	01:00:00	14,9	92	25	49	25	49,5	25	52,5
10	02:00:00	14,8	93	25	49,5	25	49,5	25	52,5
10	03:00:00	14,9	93	25	49,5	25	49,5	25	53,5
10	04:00:00	14,4	93	25	49,5	24,5	50	25	53,5
10	05:00:00	14,1	93	25	49,5	24,5	50	24,5	53,5
10	06:00:00	14,4	93	25	49,5	24,5	50	24,5	53,5
10	07:00:00	15,4	94	24,5	50	24,5	50	24,5	53,5
10	08:00:00	17,1	93	24,5	50	24,5	50	24,5	54
10	09:00:00	17,3	83	24,5	50	24,5	50	24,5	54
10	10:00:00	19	73	25	50,5	25	50,5	24,5	54,5
10	11:00:00	18,8	63	25	50,5	24,5	51	24,5	54,5
10	12:00:00	18,8	62	26,5	47	25,5	48,5	25	53
10	13:00:00	18,3	61	26	45,5	25,5	47,5	25	50,5
10	14:00:00	18,1	63	25,5	45,5	25	47	25	51
10	15:00:00	17,7	62	25,5	45,5	25	46	25	51
10	16:00:00	17,3	60	25,5	45	25	46,5	25	49,5
10	17:00:00	16,3	56	25,5	43	25	44	25	48,5
10	18:00:00	15,1	65	25,5	42	25	43,5	25	48
10	19:00:00	14,4	75	25	41,5	25	43	25	46,5
10	20:00:00	13,7	79	25	43,5	24,5	44	25	47,5
10	21:00:00	13,3	83	24,5	44,5	24,5	45	25	47,5
10	22:00:00	13,1	85	24,5	45	24,5	45,5	24,5	48,5
10	23:00:00	12,7	83	24,5	46	24,5	46	24,5	49,5
11	00:00:00	12,2	81	24,5	46	24	46,5	24,5	49,5
11	01:00:00	11,8	82	24,5	46,5	24	46,5	24	50
11	02:00:00	11,6	84	24	46,5	24	47	24	51
11	03:00:00	11,1	85	24	47	24	47,5	23,5	51
11	04:00:00	10,8	87	24	47	23,5	47,5	23,5	51
11	05:00:00	10,9	88	23,5	47	23,5	47,5	23,5	51
11	06:00:00	12,7	88	23,5	47	23,5	47,5	23	50,5
11	07:00:00	14,3	84	23,5	47	23,5	47,5	23	50,5
11	08:00:00	16,4	77	23,5	47	23,5	47,5	22,5	51
11	09:00:00	17,3	65	24	46,5	23,5	47,5	23	51
11	10:00:00	17,8	64	26	43	25	44,5	23,5	50,5
11	11:00:00	18,5	61	27	41	26	43	24	47,5
11	12:00:00	18,7	58	27	42	26	43,5	24,5	48,5
11	13:00:00	19,1	57	26	43	25,5	45	24,5	48
11	14:00:00	19,1	58	25,5	43,5	25	45	24,5	49,5
11	15:00:00	19,3	59	25	43	25	44,5	24,5	46,5
11	16:00:00	18,8	59	25	43,5	25	44	24,5	46
11	17:00:00	18,3	62	25	44	25	44,5	25	47
11	18:00:00	17,4	65	25,5	45	25	45,5	25	48
11	19:00:00	16,4	71	25	45,5	25	46	25	48,5
11	20:00:00	15,3	74	25	46,5	24,5	46,5	25	49
11	21:00:00	14,7	79	24,5	47	24,5	47	25	49,5
11	22:00:00	14,6	83	24,5	47,5	24,5	47,5	24,5	50
11	23:00:00	14,3	86	24,5	47,5	24,5	47,5	24,5	50,5
12	00:00:00	13,4	87	24,5	47,5	24,5	48	24,5	50,5
12	01:00:00	13,1	88	24,5	48	24	48	24	51
12	02:00:00	12,6	90	24	48	24	48	24	51,5
12	03:00:00	12	91	24	48,5	24	48,5	24	52
12	04:00:00	11,8	92	24	48,5	24	48,5	23,5	52
12	05:00:00	12,4	92	24	48,5	23,5	49	23,5	52
12	06:00:00	12,7	93	23,5	48,5	23,5	49	23	51,5
12	07:00:00	13,2	93	23,5	48,5	23,5	49	23	52
12	08:00:00	13,6	93	23,5	49	23,5	49	23	52,5
12	09:00:00	14	94	23,5	49	23,5	48,5	23	52,5
12	10:00:00	17,1	93	23,5	48,5	25	47	23,5	52
12	11:00:00	19	79	24,5	48,5	25	47	24	51,5
12	12:00:00	19,8	66	25	47,5	25,5	47	24	51,5
12	13:00:00	20,5	63	25	48,5	25	48,5	24	51,5
12	14:00:00	21	61	25	48,5	24,5	49	24	52
12	15:00:00	20,9	60	24,5	50	24,5	49,5	24,5	52
12	16:00:00	20,3	60	24,5	50,5	24,5	50	24,5	52,5
12	17:00:00	20	62	25	51	24,5	51,5	24,5	52,5
12	18:00:00	19,7	63	25	51,5	24,5	51,5	25	53
12	19:00:00	18,4	65	25	51	24,5	51,5	25	53
12	20:00:00	17,2	70	25	51	24,5	51,5	25	53
12	21:00:00	15,7	75	24,5	51	24,5	51	25	53,5
12	22:00:00	14,8	81	24,5	51	24,5	51	24,5	54
12	23:00:00	14,7	87	24,5	51	24	51,5	24,5	54

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
13	00:00:00	14,6	89	24,5	51,5	24	51	24,5	54
13	01:00:00	14,5	90	24,5	51,5	24	51,5	24,5	54
13	02:00:00	14,3	91	24	51,5	24	51	24	54,5
13	03:00:00	14,3	92	24	51,5	24	51,5	24	54,5
13	04:00:00	14,2	93	24	51,5	24	51,5	24	55
13	05:00:00	14,1	93	24	51,5	24	51,5	23,5	55
13	06:00:00	14,2	93	24	51,5	24	51,5	23,5	55
13	07:00:00	14,2	93	24	51,5	23,5	52	23,5	55,5
13	08:00:00	14	93	24	52	23,5	52	23,5	55,5
13	09:00:00	14,2	93	24	52	23,5	51,5	23,5	56
13	10:00:00	14,5	93	24	52	23,5	52	23,5	56,5
13	11:00:00	15,6	93	24	52,5	23,5	52,5	23,5	56,5
13	12:00:00	16,5	89	24	51,5	24	52	23,5	56
13	13:00:00	17,6	82	24	52	24	52	23,5	56,5
13	14:00:00	17,7	77	24,5	51,5	24	51,5	23,5	56,5
13	15:00:00	17,4	76	24	51,5	24	51,5	23,5	56,5
13	16:00:00	17,5	76	24,5	52,5	24	52,5	24	56,5
13	17:00:00	17,5	75	24,5	52,5	24	53	24	56,5
13	18:00:00	16,1	75	24,5	52,5	24	53,5	24	60,5
13	19:00:00	15,7	83	24,5	52,5	24	53,5	24	58
13	20:00:00	15,3	86	24,5	53	24	54	24	57
13	21:00:00	15	87	24	53	23,5	53,5	24	57
13	22:00:00	14,6	88	24	53	23,5	53,5	24	57
13	23:00:00	14,3	89	24	53	23,5	53,5	24	57
14	00:00:00	14,1	91	23,5	53	23,5	53,5	23,5	57
14	01:00:00	14,1	92	23,5	53	23,5	53,5	23,5	57
14	02:00:00	13,9	93	23,5	53	23,5	53,5	23,5	57,5
14	03:00:00	13,8	93	23,5	53	23,5	53,5	23	58
14	04:00:00	14	93	23,5	53	23	53,5	23	57,5
14	05:00:00	13,8	93	23,5	53	23	53,5	23	57,5
14	06:00:00	13,7	93	23,5	53	23	53,5	23	57,5
14	07:00:00	14,3	93	23	53	23	54	23	57,5
14	08:00:00	16,5	93	23	53	23	53,5	23	57,5
14	09:00:00	19,7	87	23	53	23	53,5	22,5	58
14	10:00:00	18,8	68	24,5	52,5	24,5	52	23,5	58
14	11:00:00	20,5	71	26	50	25,5	51	24	58
14	12:00:00	20,6	63	26	49,5	25,5	51,5	24,5	56
14	13:00:00	20,9	60	25,5	51	25	53	24,5	55,5
14	14:00:00	20,8	58	25,5	51,5	24,5	53,5	24,5	54
14	15:00:00	20,8	57	25	51,5	24,5	53,5	24,5	53,5
14	16:00:00	19,9	57	25	51,5	24,5	53,5	25	54
14	17:00:00	19,4	61	25,5	51	24,5	53	25	54,5
14	18:00:00	18,7	63	25	51,5	24,5	53	25	53
14	19:00:00	17,3	65	25	52	24,5	53,5	25	53
14	20:00:00	16	71	25	52	24,5	53,5	25	53,5
14	21:00:00	15,3	76	24,5	52,5	24	53,5	25	54
14	22:00:00	15,4	79	24,5	52,5	24	53,5	25	54
14	23:00:00	14,5	79	24,5	52,5	24	53,5	25	54
15	00:00:00	14	83	24	52,5	24	53,5	24,5	54,5
15	01:00:00	13,9	85	24	52,5	24	53,5	24,5	55
15	02:00:00	13,9	86	24	52,5	24	53,5	24	55
15	03:00:00	13,5	85	24	53	23,5	53,5	24	55
15	04:00:00	13	85	24	52,5	23,5	53,5	24	55,5
15	05:00:00	14,3	87	24	52,5	23,5	53,5	23,5	55,5
15	06:00:00	17,2	85	24	52,5	23,5	53,5	23,5	56
15	07:00:00	19	76	23,5	53	23,5	53,5	23,5	56
15	08:00:00	22,1	71	23,5	53	23,5	53,5	23,5	56
15	09:00:00	23,8	62	23,5	53	23,5	53	23,5	56,5
15	10:00:00	23,5	57	24	53	25	51	24,5	56,5
15	11:00:00	24,4	54	24,5	52,5	25,5	49,5	25	55,5
15	12:00:00	25,5	51	24,5	52,5	25,5	50	25,5	54
15	13:00:00	26,7	48	24,5	52,5	25	51,5	25,5	53,5
15	14:00:00	26,7	43	24,5	52,5	24,5	52	25,5	53,5
15	15:00:00	25,8	43	25	53	24,5	53	26	52
15	16:00:00	25,3	46	25	53	25	52,5	26,5	49,5
15	17:00:00	25,8	47	25	52,5	25	52,5	27	49
15	18:00:00	25,8	47	25	52,5	25	52	27	50
15	19:00:00	23,8	46	25,5	52	25	51,5	27	49
15	20:00:00	20,8	52	25	51	25	50,5	27	49,5
15	21:00:00	17,8	62	25	51,5	25	51,5	26,5	51
15	22:00:00	17,9	71	25	52	25	52,5	26,5	52,5
15	23:00:00	18,6	71	25	52,5	24,5	53	26,5	52,5

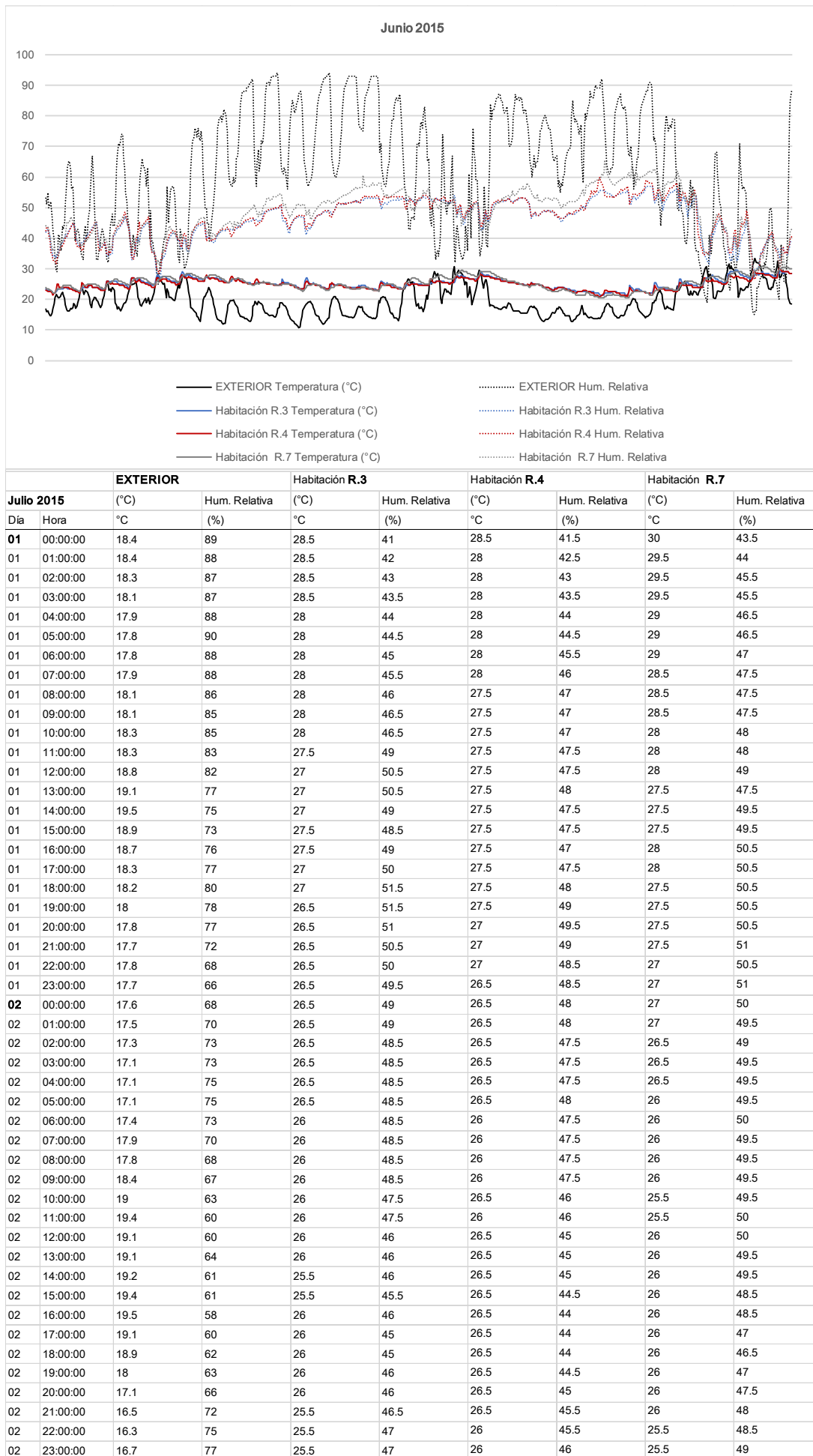
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
16	00:00:00	17,1	70	25	52,5	24,5	53	26	52,5
16	01:00:00	17,1	77	25	52,5	24,5	53	26	53
16	02:00:00	17,6	78	25	53	24,5	53	25,5	53
16	03:00:00	16,6	76	24,5	53	24,5	53,5	25,5	54
16	04:00:00	16	80	24,5	53,5	24,5	54	25,5	55,5
16	05:00:00	17,3	83	24,5	53	24,5	54	25	54,5
16	06:00:00	18,8	78	24,5	53	24,5	54	25	54,5
16	07:00:00	21,5	74	24,5	53	24,5	54	25	55
16	08:00:00	20,1	65	24,5	53,5	24,5	53,5	25	56
16	09:00:00	22,8	66	24,5	53,5	24,5	53	25	56
16	10:00:00	25,2	56	25	53	25,5	51,5	25,5	55
16	11:00:00	26,3	46	25	53	26,5	49,5	26,5	53,5
16	12:00:00	25	44	25,5	52,5	26,5	50	26,5	53
16	13:00:00	26,1	51	25,5	52	26	51	26,5	52
16	14:00:00	28,1	47	25,5	52	25,5	52	27	51,5
16	15:00:00	29,1	40	25,5	52,5	25,5	52,5	27	53
16	16:00:00	28,1	33	26	53	25,5	53	27	51,5
16	17:00:00	27,4	35	26	53	26	53	27,5	51
16	18:00:00	28,5	36	26	52,5	26	52,5	27,5	50
16	19:00:00	27,5	34	26	52,5	26	52,5	27,5	49,5
16	20:00:00	25,2	38	26	52,5	26	52,5	28	51
16	21:00:00	20,3	42	26	52,5	26	52,5	28	51
16	22:00:00	18,7	64	26	52,5	25,5	53	28	51,5
16	23:00:00	20,8	74	26	52,5	25,5	53	27,5	51,5
17	00:00:00	22,3	63	26	52,5	25,5	53,5	27,5	52
17	01:00:00	23,4	55	25,5	52,5	25,5	53,5	27	51,5
17	02:00:00	23,3	49	25,5	52	25,5	52	27	51
17	03:00:00	22,4	48	25,5	52	25,5	52	27	51,5
17	04:00:00	22,8	52	25,5	51,5	25,5	52	26,5	50,5
17	05:00:00	22,4	51	25,5	51,5	25	52	26,5	51
17	06:00:00	21,8	52	25,5	51,5	25	52	26,5	51
17	07:00:00	21,7	58	25,5	52	25,5	52,5	26,5	51,5
17	08:00:00	25,6	67	25,5	52	25,5	52,5	26,5	52
17	09:00:00	29,1	53	25,5	52,5	25,5	52,5	26,5	52,5
17	10:00:00	30,7	36	25,5	54	26,5	52	27	53
17	11:00:00	28,2	32	26	53	27	50,5	27,5	51
17	12:00:00	27	43	28	48	27,5	49	28	46,5
17	13:00:00	28,6	44	28	47	27,5	48	28,5	48,5
17	14:00:00	29,5	40	27,5	49	27	50,5	28,5	49
17	15:00:00	28,8	37	27,5	49,5	27	50,5	29	49,5
17	16:00:00	28,6	35	27,5	50,5	27	51	29	47,5
17	17:00:00	28,6	34	28	47,5	27,5	49	29,5	44
17	18:00:00	28	33	27,5	46,5	27	47,5	29,5	46
17	19:00:00	27,1	34	27,5	44,5	27	46,5	29	45,5
17	20:00:00	24,9	36	27,5	45	27	46,5	29	47,5
17	21:00:00	25,6	44	27	46,5	27	47,5	29	48,5
17	22:00:00	25,4	40	27	47,5	27	49	29	49
17	23:00:00	20,7	36	27	48,5	27	49	28,5	47,5
18	00:00:00	21,9	61	27	48,5	26,5	48,5	28,5	48
18	01:00:00	24,1	53	26,5	49,5	26,5	50	28,5	48,5
18	02:00:00	21,2	40	26,5	50	26,5	50,5	28	49
18	03:00:00	18,2	59	26,5	49,5	26,5	50	28	48,5
18	04:00:00	19,5	76	26,5	50,5	26,5	51	28	49,5
18	05:00:00	20,5	69	26,5	51	26,5	51,5	28	51,5
18	06:00:00	22,3	65	26,5	51,5	26	52	27,5	51
18	07:00:00	23,1	59	26,5	51,5	26	52	27,5	51
18	08:00:00	25,4	59	26,5	51,5	26,5	51,5	27,5	51
18	09:00:00	28,1	52	27	50,5	26,5	51	27,5	51,5
18	10:00:00	29,5	38	28	47,5	27,5	48	28	48,5
18	11:00:00	28,6	34	29	43,5	28,5	44,5	29	42,5
18	12:00:00	27,8	37	29	42,5	28	43,5	29	43
18	13:00:00	26	38	28,5	43,5	28	45	29	42
18	14:00:00	23,7	47	28	43	27,5	44,5	29	43,5
18	15:00:00	25	57	28	46,5	27,5	47	29	45,5
18	16:00:00	26,3	46	27,5	48,5	27,5	49	29	47
18	17:00:00	26,4	38	28	48	27,5	48,5	29	45
18	18:00:00	23,9	37	28	45,5	27,5	46	29	43
18	19:00:00	21,1	50	28	45,5	27,5	46	29	43,5
18	20:00:00	17,7	65	27,5	46,5	27,5	47	29	45
18	21:00:00	18,2	84	27,5	47,5	27	48	29	46,5
18	22:00:00	17,9	79	27,5	49,5	27	50,5	28,5	48
18	23:00:00	18	82	27	50,5	27	51	28,5	49

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
19	00:00:00	17,7	82	27	51	27	51,5	28,5	49,5
19	01:00:00	17,4	83	27	51	26,5	52	28	50,5
19	02:00:00	17,4	85	27	51,5	26,5	52	28	51
19	03:00:00	17,3	86	27	51,5	26,5	52,5	27,5	51
19	04:00:00	17,1	86	26,5	52	26,5	52,5	27,5	52
19	05:00:00	16,8	87	26,5	52	26,5	52	27,5	51,5
19	06:00:00	16,8	87	26,5	52	26,5	52	27	52
19	07:00:00	16,7	85	26,5	52	26	52,5	27	52
19	08:00:00	17	85	26,5	52	26	52,5	27	53
19	09:00:00	17,4	83	26	52	26	52,5	26,5	52,5
19	10:00:00	17,6	81	26	52	26	52,5	26,5	53,5
19	11:00:00	17,5	81	26	52	26	52	26,5	53,5
19	12:00:00	17,1	82	26	52,5	26	52,5	26,5	53,5
19	13:00:00	17,7	83	26	52,5	26	52,5	26	53,5
19	14:00:00	19	77	25,5	53	25,5	53	26	54
19	15:00:00	18,7	70	25,5	53	25,5	53	26	53,5
19	16:00:00	18,5	70	25,5	52,5	25,5	52	26	53,5
19	17:00:00	17,7	71	25,5	52	25,5	52	26	53,5
19	18:00:00	16,6	73	25,5	52	25,5	51,5	26	55,5
19	19:00:00	16,2	80	25,5	52	25,5	51,5	26	54
19	20:00:00	16,1	84	25,5	52	25,5	52	26	54
19	21:00:00	16,2	87	25,5	52,5	25,5	52,5	25,5	54,5
19	22:00:00	16,2	85	25,5	52,5	25	52,5	25,5	54,5
19	23:00:00	16,2	86	25	52,5	25	53	25,5	55
20	00:00:00	16,2	86	25	53	25	53	25,5	55,5
20	01:00:00	16	85	25	53	25	53	25	56
20	02:00:00	15,6	86	25	53	25	53	25	56
20	03:00:00	15,5	86	25	53	25	53,5	25	56
20	04:00:00	15,6	82	25	53	25	53	24,5	57
20	05:00:00	15,6	81	25	53	24,5	53	24,5	56
20	06:00:00	15,4	82	24,5	53	24,5	53	24,5	56,5
20	07:00:00	15,4	82	24,5	53	24,5	52,5	24,5	56
20	08:00:00	15,4	78	24,5	52,5	24,5	52,5	24,5	58
20	09:00:00	16	77	24,5	52,5	25	51,5	24,5	57,5
20	10:00:00	17	72	24,5	51,5	24,5	51,5	24	57
20	11:00:00	17,6	65	24,5	50	24,5	50	24	56
20	12:00:00	17,8	63	25,5	46,5	25,5	47	24,5	55,5
20	13:00:00	17,5	60	25,5	47	25	47,5	24,5	54,5
20	14:00:00	17,3	64	25	47,5	25	48	24,5	54
20	15:00:00	17,8	67	25	48	25	48	24,5	53
20	16:00:00	17,2	63	25	48,5	25	48,5	24,5	53,5
20	17:00:00	17	65	25	47,5	25	48	25	53
20	18:00:00	16,3	65	25	47,5	25	47,5	25	54,5
20	19:00:00	15,2	67	25	47,5	25	47,5	25	52,5
20	20:00:00	14,4	72	24,5	47,5	24,5	47,5	25	52
20	21:00:00	13,9	75	24,5	48	24,5	48	24,5	52,5
20	22:00:00	13,3	76	24,5	48,5	24,5	48,5	24,5	52
20	23:00:00	13,1	78	24,5	48,5	24,5	48,5	24	52
21	00:00:00	12,9	79	24	48,5	24	49	24	52,5
21	01:00:00	13	80	24	48,5	24	49	24	53
21	02:00:00	13,4	80	24	49	24	49	23,5	53
21	03:00:00	13,4	78	24	49	24	48,5	23,5	53
21	04:00:00	13,5	77	24	49	24	49	23	53
21	05:00:00	13,6	76	24	49	24	49	23	53
21	06:00:00	14,1	76	23,5	49	23,5	48,5	23	53
21	07:00:00	14,7	74	23,5	48,5	23,5	48,5	23	52,5
21	08:00:00	15,4	70	23,5	48,5	23	48,5	22,5	52,5
21	09:00:00	15,7	67	23	48,5	23	49	22,5	52,5
21	10:00:00	15,6	65	23	48,5	23	48,5	22,5	53
21	11:00:00	15,5	66	24	47,5	23,5	47,5	22,5	53
21	12:00:00	16,4	67	23,5	48	23,5	48	22,5	53
21	13:00:00	17,1	67	24	47,5	23,5	47,5	22,5	52,5
21	14:00:00	16,9	57	24	46,5	24	46,5	22,5	52,5
21	15:00:00	17,6	59	24	46,5	24	47	23	51,5
21	16:00:00	17,3	55	24	46	24	46,5	23	50,5
21	17:00:00	16,8	58	24	45,5	24	46,5	23	50
21	18:00:00	16,3	57	24	45,5	24	46,5	23,5	50
21	19:00:00	15,6	60	24	46,5	24	46,5	23,5	51
21	20:00:00	15,3	61	24	46,5	23,5	46,5	23,5	50,5
21	21:00:00	14,7	65	23,5	47	23,5	47	23	50,5
21	22:00:00	14,5	67	23,5	47	23,5	47,5	23	51
21	23:00:00	14,6	68	23,5	47,5	23	48	23	51,5

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
22	00:00:00	14,7	69	23,5	47,5	23	48	23	52
22	01:00:00	14,5	69	23,5	48	23	48,5	22,5	52
22	02:00:00	13,3	70	23	48	23	48	22,5	52
22	03:00:00	12,7	80	23	48	22,5	48	22,5	52
22	04:00:00	12,9	85	23	48	22,5	48	22	52
22	05:00:00	13,2	81	23	48	22,5	48,5	22	52
22	06:00:00	13,4	78	23	48	22	48,5	22	52
22	07:00:00	13,7	79	22,5	48	22	49	21,5	52
22	08:00:00	14,5	78	22,5	48,5	22	49	21,5	52,5
22	09:00:00	14,7	77	22,5	48,5	22,5	49	21,5	52,5
22	10:00:00	15,1	74	22,5	49	22,5	49	21,5	53
22	11:00:00	15,2	75	22,5	49	22,5	49,5	21,5	53,5
22	12:00:00	17,1	77	22,5	49,5	22,5	50,5	21,5	54,5
22	13:00:00	18,1	65	22,5	50	22,5	50,5	21,5	55
22	14:00:00	16,4	58	22,5	50,5	23	49,5	21,5	56
22	15:00:00	15,1	69	22,5	50	23	49	21,5	54
22	16:00:00	15,5	81	22,5	50	23	49,5	21,5	54,5
22	17:00:00	15,1	79	22,5	50,5	23	51	22	57,5
22	18:00:00	14,4	81	22,5	51	22,5	52,5	22,5	57
22	19:00:00	14,1	83	22,5	51,5	22,5	52,5	22	57
22	20:00:00	14	84	22,5	52,5	22,5	53	22	57,5
22	21:00:00	14,2	88	22,5	52,5	22,5	53,5	21,5	58
22	22:00:00	14,2	86	22,5	53,5	22	55,5	21,5	58
22	23:00:00	13,9	86	22,5	53,5	22	54,5	21,5	58,5
23	00:00:00	13,7	86	22,5	53,5	22	54,5	21,5	58
23	01:00:00	13,8	88	22	53,5	21,5	55,5	21	58
23	02:00:00	13,8	90	22	54	21,5	55	21	59
23	03:00:00	13,6	89	22	54	21,5	55	21	59
23	04:00:00	13,6	89	22	54,5	21,5	57	21	59
23	05:00:00	14	89	22	55	21	59	20,5	59
23	06:00:00	13,6	89	21,5	55,5	21	60	20,5	59,5
23	07:00:00	13,9	91	21,5	55,5	21	58,5	20,5	59,5
23	08:00:00	14,7	92	21,5	55,5	21,5	58	20,5	61
23	09:00:00	15,6	88	21,5	55,5	21,5	57,5	20,5	60,5
23	10:00:00	16	82	21,5	55,5	22	56	20,5	61
23	11:00:00	17,4	77	22	55,5	23	54	21	65,5
23	12:00:00	18,1	69	22	55	23	53,5	21	63,5
23	13:00:00	18,5	64	22	55	23	53,5	21,5	61
23	14:00:00	18,7	62	22	54,5	22,5	53,5	21,5	60,5
23	15:00:00	18,4	61	22	54,5	22,5	53,5	21,5	59,5
23	16:00:00	17,6	61	22	54,5	22,5	53,5	21,5	59
23	17:00:00	17,5	63	22	54	22,5	53,5	21,5	58,5
23	18:00:00	17,3	63	22,5	54	22,5	53,5	21,5	58
23	19:00:00	15,9	64	22,5	53,5	22,5	53	22	57,5
23	20:00:00	15,1	76	22,5	53,5	22,5	53,5	21,5	57,5
23	21:00:00	14,6	81	22,5	53,5	22,5	53,5	21,5	57,5
23	22:00:00	14,3	83	22,5	54	22	54	21,5	58
23	23:00:00	14	84	22	54	22	54,5	21,5	58,5
24	00:00:00	13,9	86	22	54,5	22	54,5	21,5	58,5
24	01:00:00	13,9	86	22	54,5	22	55	21,5	59
24	02:00:00	14,7	87	22	54,5	21,5	55,5	21	59
24	03:00:00	14,8	84	22	55	21,5	56	21	59,5
24	04:00:00	14,7	83	22	55	21,5	55,5	21	59,5
24	05:00:00	14,6	82	22	55	21,5	56	21	60
24	06:00:00	15	83	22	55	21,5	56	21	60
24	07:00:00	15,9	82	21,5	55	21	56,5	20,5	60
24	08:00:00	16,9	77	21,5	55	21,5	56,5	20,5	60
24	09:00:00	18	71	21,5	55,5	21	57	20,5	60,5
24	10:00:00	18,3	67	22,5	54,5	22,5	54,5	20,5	61,5
24	11:00:00	17,9	67	24,5	51	24	51	21,5	60
24	12:00:00	18,6	70	24	51	23,5	52,5	21,5	60
24	13:00:00	19,4	66	24	52	23	53	22	63,5
24	14:00:00	20,3	62	23,5	53,5	22,5	54,5	22	62
24	15:00:00	20,1	56	23	53,5	22,5	54,5	22,5	60
24	16:00:00	20	61	23	53,5	22,5	54,5	22,5	58,5
24	17:00:00	19,2	61	23,5	52,5	23	54	22,5	57,5
24	18:00:00	19	66	23,5	53	23	54	22,5	61
24	19:00:00	17,3	66	23,5	53	23	54	22,5	59
24	20:00:00	16,2	73	23,5	53,5	22,5	54,5	23	59
24	21:00:00	15,9	80	23	54	22,5	55	22,5	60
24	22:00:00	15,6	83	23	54,5	22,5	55	22,5	60
24	23:00:00	15,3	84	22,5	55	22,5	55,5	22,5	60

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
25	00:00:00	14,9	85	22,5	55	22,5	55,5	22,5	60,5
25	01:00:00	14,6	86	22,5	55	22,5	55,5	22,5	60,5
25	02:00:00	14	87	22,5	56,5	22	58,5	22,5	60,5
25	03:00:00	14,3	88	22	57	22	59	22	61
25	04:00:00	14,3	88	22	57	22	58,5	22	61
25	05:00:00	14,7	90	22	57	22	58	22	62
25	06:00:00	15,1	91	22	57	22	58	21,5	62
25	07:00:00	15,3	91	22	57	21,5	58	21,5	61,5
25	08:00:00	16,7	90	22	57	21,5	58	21,5	61,5
25	09:00:00	18,9	83	22	57	21,5	57,5	21,5	62
25	10:00:00	19	72	24	53,5	23	54,5	22	62,5
25	11:00:00	19,6	73	25,5	51,5	24,5	52,5	22,5	62,5
25	12:00:00	19,7	70	25,5	52	24	53	23	61,5
25	13:00:00	20,8	66	25	53	23,5	54,5	23	61,5
25	14:00:00	22	56	24	54,5	23	56	23	61
25	15:00:00	22,2	51	24	54	23	56	23,5	58,5
25	16:00:00	23	50	24	53	23,5	55	23,5	55,5
25	17:00:00	22,4	44	24	52	23,5	54	23,5	54
25	18:00:00	21,6	51	24	51	23,5	53	23,5	51,5
25	19:00:00	19,4	57	24	49	23,5	52	24	52
25	20:00:00	17,8	67	24	51	23,5	52,5	24	55
25	21:00:00	16,9	75	23,5	52	23	53,5	24	57,5
25	22:00:00	17	80	23,5	52,5	23	54	24	57,5
25	23:00:00	17,8	79	23,5	53	23	54,5	24	58
26	00:00:00	17,4	75	23,5	53,5	23	55	24	58,5
26	01:00:00	17	76	23,5	54,5	23	56	23,5	58,5
26	02:00:00	17	77	23	55	23	56,5	23,5	58
26	03:00:00	16,6	76	23	55	23	56,5	23,5	58,5
26	04:00:00	16,6	79	23	55	23	56,5	23,5	58
26	05:00:00	16,5	79	23	55,5	22,5	57	23	58,5
26	06:00:00	19	79	23	55,5	22,5	57,5	23	59
26	07:00:00	21,3	69	23	56	22,5	57,5	23	60
26	08:00:00	23,4	58	23	56	22,5	58	23	60,5
26	09:00:00	24,4	50	23	56	22,5	57,5	23	62
26	10:00:00	22,9	49	25	53	24	55	23,5	60,5
26	11:00:00	23,5	58	26,5	50	25,5	52	24	59
26	12:00:00	24,1	53	26,5	51	25,5	52,5	24,5	59
26	13:00:00	24,8	49	26	52	25	54	25	57
26	14:00:00	24,8	48	25	53	24,5	55	25	55
26	15:00:00	25,5	45	25	53,5	24,5	55	25,5	54
26	16:00:00	26	39	25,5	52,5	24,5	55	25,5	53
26	17:00:00	25,8	39	25,5	51,5	24,5	53,5	26	52
26	18:00:00	24,8	38	25,5	50,5	24,5	53	26	53,5
26	19:00:00	23,2	42	26	47	24,5	51,5	26	51
26	20:00:00	21,6	50	25	49	24,5	50,5	26	50,5
26	21:00:00	21,4	56	25	49,5	24,5	51,5	26	52,5
26	22:00:00	22,7	59	25	50,5	24,5	53	26	53,5
26	23:00:00	21,7	50	25	51,5	24,5	54	26	55
27	00:00:00	21,5	57	24,5	52	24	54,5	26	55,5
27	01:00:00	22,7	55	24,5	52,5	24	54,5	25,5	54
27	02:00:00	22,5	39	24,5	53	24	55,5	25,5	55
27	03:00:00	22,3	36	24,5	53,5	24	53,5	25,5	54,5
27	04:00:00	21,6	36	24,5	51	24	48,5	25	52,5
27	05:00:00	21,5	36	24	46,5	24	41,5	25	46,5
27	06:00:00	22,2	33	24	45	24	40,5	25	46,5
27	07:00:00	23,3	31	24	44	24	39,5	24,5	47
27	08:00:00	24,7	30	24	40,5	24	37	24,5	44
27	09:00:00	26,3	27	24	39	24	36,5	24,5	39,5
27	10:00:00	27,8	25	24,5	37	25,5	35	25,5	37
27	11:00:00	29	22	26	34,5	27	34,5	26	35,5
27	12:00:00	29,9	21	26,5	34	27	35	26,5	35,5
27	13:00:00	30,7	20	27	33,5	26	35,5	26,5	35,5
27	14:00:00	29,5	19	27	32,5	26	35	26,5	34,5
27	15:00:00	26,7	28	27	32	26	35	27	35
27	16:00:00	28	41	27	31,5	26	34,5	27	34
27	17:00:00	28,2	37	27,5	39	26	37,5	27,5	41
27	18:00:00	26,5	35	27,5	39,5	26	41	27,5	41
27	19:00:00	24,6	41	28	41,5	26,5	42,5	27,5	43
27	20:00:00	20,5	48	27,5	41	26	43	27,5	43,5
27	21:00:00	20,2	65	27	42	26	44	27,5	44
27	22:00:00	20,3	68	26,5	43,5	26	45	27,5	46,5
27	23:00:00	21,7	68	26,5	44,5	26	46	27,5	48

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Junio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
28	00:00:00	22,7	61	26,5	45	26	47	27,5	48
28	01:00:00	22,7	55	26	46	25,5	48	27,5	47
28	02:00:00	22,5	52	26	46	25,5	47,5	27	46
28	03:00:00	22,6	50	26	46	25,5	46,5	27	45,5
28	04:00:00	22,7	44	26	45,5	25	46	26,5	45
28	05:00:00	23,4	41	25,5	44,5	25	44	26,5	44,5
28	06:00:00	24,3	37	25,5	43,5	25	42,5	26,5	43
28	07:00:00	25,8	36	25,5	42,5	25	42	26	43,5
28	08:00:00	27,4	33	25,5	42,5	25	42	26	43,5
28	09:00:00	29,2	30	26	41,5	25,5	41,5	26	41,5
28	10:00:00	30,7	26	28,5	35,5	26,5	38	27	37,5
28	11:00:00	31,6	24	28	35	28	35,5	27,5	36,5
28	12:00:00	30,1	23	29	33	28	35	28	36,5
28	13:00:00	30,7	32	29	32,5	27,5	35,5	28,5	36,5
28	14:00:00	30	34	29	33	27,5	36	28,5	36,5
28	15:00:00	29,8	34	29	36,5	27	38,5	28,5	39,5
28	16:00:00	29	32	29	40,5	27	42	29	41
28	17:00:00	28,1	29	29,5	39,5	27,5	43	29	40,5
28	18:00:00	27,6	30	29,5	33	27,5	38,5	29	37
28	19:00:00	25,3	34	29,5	32,5	27,5	37	29	36
28	20:00:00	20,7	51	29	34	27,5	37	29	38,5
28	21:00:00	22,1	71	28,5	36,5	27	39,5	29	43
28	22:00:00	23,6	64	28	38,5	27	42,5	29	46
28	23:00:00	23,4	58	28	40	27	45	29	47
29	00:00:00	22,9	56	28	41	27	45	28,5	43,5
29	01:00:00	23	57	27,5	41,5	27	44,5	28,5	43,5
29	02:00:00	23,3	56	27,5	42,5	26,5	45,5	28,5	44
29	03:00:00	23,9	55	27,5	44	26,5	47	28	45,5
29	04:00:00	24,2	50	27,5	45,5	26,5	49	28	46,5
29	05:00:00	23,8	42	27	45	26	47	28	45,5
29	06:00:00	24,9	40	27	42,5	26	43	27,5	43
29	07:00:00	26,3	31	27	40,5	26	40	27,5	41
29	08:00:00	28,1	25	26,5	37	26	36	27,5	38,5
29	09:00:00	29,6	18	26,5	34,5	26,5	33,5	27,5	35
29	10:00:00	31,1	16	27	30,5	27,5	29,5	28	30
29	11:00:00	32,5	15	27,5	29,5	29	26,5	28,5	28
29	12:00:00	33,4	16	28	29	29	26,5	29	27,5
29	13:00:00	32,1	16	28,5	29,5	28,5	27,5	29,5	28
29	14:00:00	32,1	24	28,5	30	28,5	28,5	29,5	28,5
29	15:00:00	31,9	24	28	30,5	28,5	29	30	29
29	16:00:00	31,8	25	28	31	28,5	30	30,5	32
29	17:00:00	31	27	28,5	34,5	28,5	34	30,5	34
29	18:00:00	29,7	27	28,5	35,5	28,5	35	30,5	34
29	19:00:00	28,1	29	29	35,5	28,5	35	31	34,5
29	20:00:00	27	30	28,5	36,5	28,5	36,5	31	33,5
29	21:00:00	27,3	32	28,5	37	28	37,5	30,5	36,5
29	22:00:00	27,1	31	28,5	38	28	38	30,5	37
29	23:00:00	26,7	34	28,5	38,5	28	38,5	30,5	39
30	00:00:00	25,2	36	28,5	39,5	28	39,5	30,5	39,5
30	01:00:00	23,4	42	28,5	39,5	28	39,5	30	39
30	02:00:00	23,4	49	28	40,5	28	41	30	40
30	03:00:00	23,1	50	28	40,5	27,5	41	29,5	39,5
30	04:00:00	24	49	28	41	27,5	42	29	40
30	05:00:00	24	37	28	41	27	41,5	29	39,5
30	06:00:00	25,3	32	27,5	39,5	27	39,5	29	39
30	07:00:00	27	28	27,5	37,5	27	37	28,5	37,5
30	08:00:00	28,8	26	27,5	36,5	27	36	28,5	37,5
30	09:00:00	30,8	25	27,5	36,5	27	36	28,5	36,5
30	10:00:00	32,4	22	28	36,5	28,5	35	29	34
30	11:00:00	29	20	28,5	35	30	31	29,5	31
30	12:00:00	27	32	29	33,5	30	30	30	30
30	13:00:00	27,6	38	29	35	29,5	33,5	30	36
30	14:00:00	28,5	32	29	36,5	29	36,5	30,5	35
30	15:00:00	28,4	29	28,5	37	29	37	30,5	35
30	16:00:00	28,4	26	28,5	36	29	35,5	30,5	31,5
30	17:00:00	28,3	26	29	35,5	29	35	30,5	30,5
30	18:00:00	25,7	25	29	35,5	29	35,5	30,5	31
30	19:00:00	23,5	39	29	34,5	29	35	30,5	32,5
30	20:00:00	20,6	50	29	35,5	29	37	30,5	35
30	21:00:00	19,4	79	28,5	37	28,5	38	30	40
30	22:00:00	18,6	85	28,5	38,5	28,5	40	30	42
30	23:00:00	18,4	88	28,5	39,5	28,5	40,5	30	43



EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
03	00:00:00	16,8	78	25,5	47,5	26	46	25,5	49,5
03	01:00:00	16,9	77	25,5	47,5	26	46	25,5	50
03	02:00:00	16,9	76	25,5	48	26	46,5	25	50,5
03	03:00:00	16,9	78	25,5	48	25,5	46,5	25	50
03	04:00:00	16,9	79	25	48	25,5	46,5	25	51
03	05:00:00	17	79	25	48	25,5	46,5	25	50,5
03	06:00:00	17,4	83	25	48	25,5	46,5	25	51
03	07:00:00	17,8	80	25	48,5	25,5	47	25	51
03	08:00:00	18,3	78	25	48,5	25,5	47,5	24,5	51
03	09:00:00	19	74	25	48,5	25,5	47,5	24,5	52,5
03	10:00:00	19,2	71	25	49	25,5	47,5	24,5	52
03	11:00:00	20	72	25	49	25,5	47	24,5	52,5
03	12:00:00	20,1	70	25	49,5	26	47	25	54
03	13:00:00	20,5	68	25	50	26	46,5	25	54
03	14:00:00	20,2	64	25	50,5	26	47,5	25	54
03	15:00:00	20,1	65	25	50,5	26	47,5	25,5	53
03	16:00:00	20	64	25,5	50,5	26	47,5	25,5	52
03	17:00:00	19,4	64	25,5	51	26	47,5	25,5	52,5
03	18:00:00	18,5	64	25,5	50,5	26	47,5	26	52
03	19:00:00	17,7	68	25,5	50,5	26	47,5	26	51,5
03	20:00:00	16,7	74	25,5	50	26	47,5	26	52,5
03	21:00:00	16,3	80	25,5	50	25,5	48	25,5	52
03	22:00:00	16,1	83	25	50	25,5	48	25,5	52,5
03	23:00:00	16,1	85	25	50	25,5	48,5	25,5	52,5
04	00:00:00	16,1	86	25	50,5	25,5	48,5	25,5	52,5
04	01:00:00	16	86	25	50,5	25	49	25	52,5
04	02:00:00	16,1	87	25	50,5	25	49,5	25	53
04	03:00:00	15,6	86	25	50,5	25	50	25	53,5
04	04:00:00	15,4	87	25	51	25	50,5	25	55
04	05:00:00	16	88	25	51	25	50,5	24,5	54,5
04	06:00:00	16,2	87	24,5	51	25	50	24,5	54
04	07:00:00	16,5	86	24,5	51,5	25	50,5	24,5	54
04	08:00:00	17,1	84	24,5	51,5	25	50	24,5	54
04	09:00:00	19	81	24,5	51,5	25	50	24,5	53,5
04	10:00:00	19,7	73	24,5	51,5	25,5	49	24,5	55,5
04	11:00:00	19,7	70	26	50,5	27	47	25	55,5
04	12:00:00	19,9	70	26,5	50	27	47,5	25,5	54,5
04	13:00:00	20,1	68	26,5	50	26,5	48,5	25,5	55
04	14:00:00	20	67	26	51	26	49,5	25,5	55,5
04	15:00:00	20	67	25,5	51,5	26	50,5	26	55,5
04	16:00:00	20,3	66	25,5	51,5	26	50	26	53,5
04	17:00:00	19,7	65	25,5	52	26	50,5	26	54,5
04	18:00:00	18,9	67	26	51,5	26	50	26,5	54
04	19:00:00	17,8	70	26	52	26	50,5	26,5	54
04	20:00:00	16,8	73	26	51,5	26	51	26	53,5
04	21:00:00	16	78	25,5	51,5	25,5	50,5	26	55
04	22:00:00	15,5	81	25,5	51,5	25,5	50,5	26	54
04	23:00:00	15	83	25,5	51,5	25,5	50,5	26	54
05	00:00:00	14,4	84	25	51,5	25,5	50,5	25,5	54
05	01:00:00	14,5	86	25	51,5	25	51	25,5	54,5
05	02:00:00	15,1	87	25	52	25	51	25	54
05	03:00:00	14,7	85	25	52	25	51	25	54
05	04:00:00	13,9	86	25	52	25	51	25	54
05	05:00:00	14,3	88	25	52	25	51	24,5	54,5
05	06:00:00	16,1	89	24,5	51,5	25	51,5	24,5	54,5
05	07:00:00	17,1	84	24,5	52	24,5	52	24,5	54,5
05	08:00:00	17,5	78	24,5	52	24,5	52	24	54,5
05	09:00:00	18,3	78	24,5	52	24,5	52	24	55
05	10:00:00	19,7	75	25,5	52	25,5	51	24,5	55,5
05	11:00:00	19,9	68	26	51,5	27	49,5	25,5	54
05	12:00:00	20,1	66	26,5	52,5	27	57,5	26	53,5
05	13:00:00	20,2	67	26,5	51	26,5	53	26	52,5
05	14:00:00	20,1	67	26	51	26	52	26	55
05	15:00:00	19,8	68	25,5	51,5	26	51	26	54
05	16:00:00	19,5	69	25,5	52	26	51	26	53,5
05	17:00:00	19,6	72	26	51,5	26	50,5	26,5	53,5
05	18:00:00	19,1	71	26	51,5	26	50,5	26,5	53,5
05	19:00:00	18,1	74	26	52,5	26	51	26,5	54
05	20:00:00	17	78	26	52,5	26	52,5	26,5	54
05	21:00:00	16,5	82	25,5	52,5	25,5	52	26,5	54,5
05	22:00:00	16,2	83	25,5	53	25,5	52	26	55,5
05	23:00:00	15,9	85	25,5	53	25,5	52	26	55,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
06	00:00:00	14,9	86	25,5	53	25,5	52	26	56
06	01:00:00	14,8	87	25	53	25	52	25,5	55,5
06	02:00:00	14,7	88	25	53	25	53	25,5	55,5
06	03:00:00	14,9	88	25	53	25	53	25,5	55,5
06	04:00:00	14,3	88	25	53	25	53	25	56
06	05:00:00	15,4	88	25	53	24,5	53,5	25	55,5
06	06:00:00	17,6	87	25	53	24,5	53,5	25	55,5
06	07:00:00	19,1	78	24,5	53	24,5	53,5	24,5	55
06	08:00:00	21	74	24,5	53	24,5	53	24,5	55
06	09:00:00	22,5	68	24,5	53	24,5	53	24,5	55,5
06	10:00:00	22,7	63	25	53	25,5	51	25	56,5
06	11:00:00	23,7	61	25,5	52,5	27,5	47,5	25,5	56,5
06	12:00:00	24	61	25,5	53	27,5	48	26	56
06	13:00:00	23,5	58	26	53,5	27	49,5	26,5	54,5
06	14:00:00	23,7	61	26	53	26,5	50,5	26,5	52,5
06	15:00:00	23,6	61	26	53	26,5	50,5	26,5	52,5
06	16:00:00	23	61	26	53	26,5	50,5	27	53
06	17:00:00	22,3	63	26	53	26,5	50	27,5	54
06	18:00:00	21	63	26	52,5	26,5	50	27,5	49
06	19:00:00	19,4	66	26	52	26,5	50	27,5	50,5
06	20:00:00	18,2	70	26,5	52,5	26,5	50,5	27	50,5
06	21:00:00	17,4	72	26	52	26	51	27	48,5
06	22:00:00	16,6	75	26	51,5	26	50,5	27	49,5
06	23:00:00	16	80	26	52	26	51	26,5	50,5
07	00:00:00	15,8	87	26	52	25,5	51	26,5	51
07	01:00:00	15,4	87	25,5	52	25,5	51	26,5	51,5
07	02:00:00	15,2	88	25,5	52	25,5	51,5	26	52
07	03:00:00	15,2	89	25,5	52	25,5	52	26	52,5
07	04:00:00	14,9	89	25,5	52	25,5	52	26	53
07	05:00:00	14,6	90	25,5	52,5	25,5	52	25,5	53
07	06:00:00	14,6	91	25,5	52,5	25	52,5	25,5	53,5
07	07:00:00	15,5	92	25	52,5	25	52,5	25,5	54
07	08:00:00	18,6	93	25	52,5	25	52,5	25	54
07	09:00:00	20,9	79	25	52,5	25	52	25	54,5
07	10:00:00	21	66	25,5	52,5	26,5	50	25,5	54,5
07	11:00:00	21,9	64	25,5	52,5	28	47,5	26	54,5
07	12:00:00	22,4	60	26	52	28	47,5	26,5	55,5
07	13:00:00	22,9	61	26	51,5	27,5	48,5	26,5	54
07	14:00:00	21,7	58	26	51,5	27	49,5	26,5	52,5
07	15:00:00	21,7	64	26	51,5	26,5	49,5	26,5	51
07	16:00:00	21,1	64	26	51,5	26,5	49,5	27	51,5
07	17:00:00	21	66	26	52	27	49,5	27	51,5
07	18:00:00	19,4	67	26	52,5	27	50	27	52
07	19:00:00	18,2	73	26,5	53	27	50	27	52
07	20:00:00	16,8	78	26,5	53	26,5	48	27	52
07	21:00:00	16,4	84	26	53	26	50	27	52,5
07	22:00:00	16,7	86	26	53	26	51	26,5	53
07	23:00:00	16,1	85	26	53	26	51	26,5	53,5
08	00:00:00	15,9	88	26	53	25,5	51,5	26,5	54
08	01:00:00	16,4	89	25,5	53	25,5	51,5	26,5	54,5
08	02:00:00	16,4	88	25,5	53	25,5	52	26	54,5
08	03:00:00	15,8	87	25,5	53	25,5	53,5	26	54,5
08	04:00:00	15,9	87	25,5	53,5	25	54	25,5	55
08	05:00:00	15,1	87	25,5	53,5	25	54	25,5	55
08	06:00:00	17,3	89	25,5	53,5	25	53,5	25,5	55
08	07:00:00	20,8	85	25,5	53,5	25	53,5	25,5	55
08	08:00:00	20,3	70	25	53,5	25	53,5	25	55
08	09:00:00	19,7	70	25	53	25	53	25	56
08	10:00:00	19,8	71	26	52,5	26	51	25,5	57,5
08	11:00:00	20,7	73	26,5	52	28	48	26	56
08	12:00:00	20,8	72	26,5	52,5	28	48,5	26,5	54,5
08	13:00:00	22,3	71	26,5	54	27,5	50	26,5	54,5
08	14:00:00	22,5	66	26	55	26,5	52	26,5	54,5
08	15:00:00	22,2	65	26	56	26,5	52,5	26,5	55,5
08	16:00:00	22,4	67	26	57	26,5	53	27	55,5
08	17:00:00	20,7	66	26	57	27	53	27	55
08	18:00:00	20,1	73	26,5	57	27	53	27	55
08	19:00:00	19,2	76	26,5	56,5	26,5	53,5	27	55,5
08	20:00:00	17,8	80	26	56	26,5	53,5	27	55,5
08	21:00:00	17	86	26	56	26	54	27	56
08	22:00:00	16,4	89	26	56	26	54	27	56
08	23:00:00	16,4	91	26	56	26	54	26,5	56

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
09	00:00:00	16,3	93	26	56	26	54,5	26,5	56,5
09	01:00:00	16,1	93	25,5	56	25,5	54,5	26,5	56
09	02:00:00	15,8	93	25,5	56	25,5	54,5	26	56,5
09	03:00:00	15,4	93	25,5	56	25,5	54,5	26	56,5
09	04:00:00	15,1	93	25,5	56	25,5	54,5	26	56,5
09	05:00:00	15,1	93	25,5	55,5	25,5	54,5	25,5	57
09	06:00:00	15,3	93	25,5	55,5	25,5	54,5	25,5	57
09	07:00:00	15,5	93	25,5	55,5	25	54,5	25,5	57
09	08:00:00	16,3	94	25,5	55,5	25	55	25	58
09	09:00:00	17,9	93	25	55,5	25	54,5	25	57,5
09	10:00:00	19,3	81	25	55	25	54	25	57,5
09	11:00:00	19,3	72	25	55,5	25,5	54	25	57,5
09	12:00:00	19,3	71	25,5	55	25,5	53,5	25	60,5
09	13:00:00	19,7	70	26	53,5	26	53	25	59
09	14:00:00	19,5	69	25,5	53,5	26	52,5	25	58,5
09	15:00:00	19	71	25,5	53,5	26	52,5	25	57
09	16:00:00	18,4	74	25,5	54,5	26	52,5	25,5	56,5
09	17:00:00	18,3	76	26	54,5	26	52,5	25,5	57
09	18:00:00	17,9	77	26	55	25,5	53	25,5	56
09	19:00:00	17,5	79	25,5	55	25,5	53,5	25,5	57
09	20:00:00	17,3	82	25,5	55	25,5	54	25,5	57,5
09	21:00:00	17,3	83	25	55	25,5	54,5	25,5	57,5
09	22:00:00	17,4	84	25	55,5	25	54,5	25,5	57,5
09	23:00:00	17,4	84	25	55,5	25	54,5	25,5	57,5
10	00:00:00	17,5	85	25	55,5	25	55	25	57,5
10	01:00:00	17,7	83	25	55,5	25	55	25	57,5
10	02:00:00	17,5	80	25	55,5	25	55	25	57,5
10	03:00:00	17,4	82	25	55,5	25	55,5	25	58
10	04:00:00	17	82	25	55,5	25	55,5	24,5	58
10	05:00:00	17	82	24,5	56	24,5	56,5	24,5	58
10	06:00:00	17,6	83	24,5	57	24,5	57,5	24,5	58,5
10	07:00:00	18,8	81	24,5	57	24,5	58	24,5	58,5
10	08:00:00	20,1	73	24,5	57	24,5	57,5	24	58,5
10	09:00:00	20,5	65	24,5	57	25	56,5	24	59
10	10:00:00	20,5	64	24,5	56	25,5	54,5	24,5	59,5
10	11:00:00	20,5	66	25,5	55	26	54	24,5	59,5
10	12:00:00	22,2	65	25,5	55	25,5	54,5	24,5	59,5
10	13:00:00	22,2	60	25,5	55,5	25,5	55	25	58
10	14:00:00	20,7	60	25,5	55	26	54	25	59
10	15:00:00	19,4	71	25,5	55	26	54	25	58,5
10	16:00:00	19	84	25,5	57,5	26	54	25	58,5
10	17:00:00	19	84	25,5	60	25,5	56	25	59
10	18:00:00	19	79	25,5	59	26	56	25	59
10	19:00:00	17,9	78	25	58	25,5	56	25	58,5
10	20:00:00	17,3	81	25	58	25,5	56	25	58
10	21:00:00	17	84	25	57,5	25,5	55,5	25	57,5
10	22:00:00	16	87	25	57,5	25,5	55,5	25	58
10	23:00:00	15,6	87	25	57,5	25	55,5	25	58,5
11	00:00:00	15,1	88	24,5	57,5	25	55,5	25	58
11	01:00:00	14,8	89	24,5	57,5	25	55,5	24,5	58
11	02:00:00	14,4	90	24,5	57	25	55,5	24,5	57,5
11	03:00:00	14,1	91	24,5	57	25	55	24,5	57
11	04:00:00	13,7	91	24,5	57	24,5	55	24	57
11	05:00:00	14	90	24,5	56,5	24,5	55	24	57
11	06:00:00	15,3	90	24,5	56,5	24,5	55	24	57
11	07:00:00	17,4	85	24	56	24	54,5	23,5	57
11	08:00:00	19,2	77	24	56	24	54,5	23,5	57,5
11	09:00:00	20,4	62	24	55,5	24	54	23,5	57,5
11	10:00:00	20,8	55	25	53	25	53	24	58,5
11	11:00:00	21	57	26	49,5	26,5	47,5	24,5	56
11	12:00:00	21	53	26,5	49	26,5	48	25	55
11	13:00:00	20,7	50	26	48,5	26,5	50,5	25	56,5
11	14:00:00	21	56	25,5	48	26	48	25	54,5
11	15:00:00	21	57	25,5	47,5	25,5	46,5	25	53
11	16:00:00	20,5	60	25	49	25,5	48	25,5	53
11	17:00:00	20	63	25	50	25,5	48,5	25,5	55
11	18:00:00	19,2	64	25,5	50	26	47,5	25,5	54
11	19:00:00	18,1	66	25,5	50	25,5	49,5	25,5	54
11	20:00:00	16,8	73	25,5	50,5	25	50,5	25,5	54,5
11	21:00:00	16,5	80	25	51,5	25	51	25,5	54,5
11	22:00:00	16,1	85	25	52	25	51,5	25,5	55
11	23:00:00	15,9	89	25	52,5	25	52	25	55,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
12	00:00:00	15,9	89	24,5	53	25	52,5	25	55,5
12	01:00:00	15,9	89	24,5	53	25	52,5	25	55,5
12	02:00:00	16,1	90	24,5	53,5	24,5	52,5	25	56
12	03:00:00	15,8	91	24,5	53,5	24,5	52,5	24,5	56
12	04:00:00	15,4	90	24,5	54	24,5	53	24,5	56,5
12	05:00:00	15	90	24,5	54	24,5	53	24,5	57
12	06:00:00	16,3	90	24,5	54	24,5	53,5	24,5	56,5
12	07:00:00	17,7	86	24,5	54	24	53	24	56,5
12	08:00:00	18,8	78	24	54	24	53	24	56
12	09:00:00	19,9	72	24	54	24,5	53	24	57
12	10:00:00	20,2	63	25	53	25	51,5	24,5	56,5
12	11:00:00	20,8	58	26	51	27	49	25	54,5
12	12:00:00	21,6	53	26	48	27	47,5	25,5	52
12	13:00:00	21,9	48	26	50	26,5	49	25,5	52
12	14:00:00	21,5	49	25,5	48,5	25,5	46,5	25,5	53,5
12	15:00:00	21,5	53	25	47	25,5	45	25,5	51
12	16:00:00	21,8	59	25	49	25,5	48	26	51,5
12	17:00:00	21,3	56	25	51,5	25,5	50	26	52
12	18:00:00	20,3	60	25,5	50	25,5	48	26	52
12	19:00:00	19,7	66	25,5	50	25,5	49,5	26	52
12	20:00:00	19,2	69	25,5	52	25	53	26	53
12	21:00:00	19	74	25	52,5	24,5	54	26	54
12	22:00:00	19,3	76	25	53	24	57	26	54,5
12	23:00:00	18,9	74	25	53,5	24	57	25,5	55
13	00:00:00	18,2	79	25	53,5	25	54,5	25,5	55,5
13	01:00:00	18,5	86	25	53,5	25	54	25,5	55
13	02:00:00	19	83	25	54	24,5	54,5	25,5	55
13	03:00:00	19,2	76	25	54	24,5	54,5	25	54,5
13	04:00:00	19,2	71	24,5	53,5	24,5	53,5	25	54
13	05:00:00	19,3	68	24,5	53	24,5	53	25	54
13	06:00:00	19,9	70	24,5	53	24,5	52,5	25	54
13	07:00:00	21,1	63	24,5	53	24,5	52,5	25	54
13	08:00:00	22,4	59	24,5	53	24,5	52	24,5	54
13	09:00:00	22,7	60	24,5	52,5	24,5	52	24,5	54
13	10:00:00	22,5	62	25	53	25,5	51	25,5	53
13	11:00:00	22,7	63	25	52,5	27	47,5	26	54
13	12:00:00	22,7	65	25,5	53,5	27	48,5	26,5	54,5
13	13:00:00	22,2	67	25,5	54	26,5	50,5	26,5	55,5
13	14:00:00	21,9	71	25,5	55	26	52,5	26,5	57
13	15:00:00	21,1	71	25,5	55,5	26	53	26,5	57,5
13	16:00:00	21,4	71	25,5	56,5	26	54	27	57
13	17:00:00	21,5	67	25,5	57	26	54	27	56,5
13	18:00:00	20,7	64	25,5	56,5	26	54	27	56
13	19:00:00	18,8	63	25,5	56	26	54	27	55,5
13	20:00:00	17,9	70	25,5	56	26	54,5	27	55
13	21:00:00	17,4	66	25,5	55,5	26	54	26,5	54,5
13	22:00:00	17	66	25,5	54,5	25,5	53,5	26,5	53
13	23:00:00	16,8	68	25,5	54	25,5	53	26,5	52,5
14	00:00:00	16,7	70	25,5	54	25,5	53	26	53
14	01:00:00	16,5	72	25,5	53,5	25,5	52,5	26	52,5
14	02:00:00	16,2	75	25	53	25,5	52,5	26	52,5
14	03:00:00	15,9	78	25	53	25,5	52,5	25,5	53
14	04:00:00	15,8	79	25	53	25	53	25,5	53
14	05:00:00	15,4	79	25	53	25	53	25,5	53,5
14	06:00:00	15,8	75	25	53	25	53,5	25	53,5
14	07:00:00	17,4	72	25	53	25	53,5	25	53,5
14	08:00:00	19	68	25	53	25,5	53	25	53,5
14	09:00:00	19,9	62	25	53	25,5	52,5	25	53
14	10:00:00	20,8	59	25	53	26	51	25	53,5
14	11:00:00	21,5	56	25,5	52,5	27	48	26	49,5
14	12:00:00	21,8	50	25,5	52	27,5	48	26	49,5
14	13:00:00	21,6	48	25,5	51,5	27	49	26	48
14	14:00:00	21,5	50	25,5	51	26,5	49,5	26	48
14	15:00:00	21,1	51	25,5	50,5	26,5	48,5	26,5	47
14	16:00:00	20,4	57	25,5	50	26,5	47,5	26,5	45
14	17:00:00	19,8	61	25,5	49,5	26,5	48	26,5	48,5
14	18:00:00	19	63	25,5	50	26,5	49	26,5	48,5
14	19:00:00	18	65	25,5	50,5	26,5	49	26,5	48,5
14	20:00:00	17	68	25,5	51	26	49,5	26,5	49,5
14	21:00:00	16,4	68	25,5	51	26	50	26,5	50,5
14	22:00:00	15,6	73	25,5	51	26	50	26,5	50,5
14	23:00:00	15,4	76	25,5	51	25,5	50,5	26	51

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
15	00:00:00	14,6	76	25,5	51,5	25,5	50,5	26	51
15	01:00:00	14,6	79	25	51,5	25,5	50,5	26	51,5
15	02:00:00	13,9	78	25	51,5	25,5	50,5	25,5	51,5
15	03:00:00	13,8	81	25	51,5	25	50,5	25,5	51,5
15	04:00:00	13,2	83	25	51	25	50	25,5	51,5
15	05:00:00	13,9	84	25	51	25	50,5	25	51,5
15	06:00:00	15,8	83	24,5	51	24,5	50,5	25	51,5
15	07:00:00	17,8	77	24,5	51	24,5	50	24,5	52
15	08:00:00	19,2	70	24,5	51	24,5	50,5	24,5	52
15	09:00:00	20,2	65	24,5	51,5	24,5	50,5	24,5	52,5
15	10:00:00	20,5	62	25	51,5	25,5	50	25	53
15	11:00:00	22	62	25,5	50,5	27	48	25,5	52,5
15	12:00:00	21,8	58	26	49,5	27	48	26	51,5
15	13:00:00	21,2	59	26	50	26,5	49	26	53,5
15	14:00:00	21,3	63	26	52	26	50,5	26,5	53,5
15	15:00:00	21,4	61	25,5	52	26	51	26,5	52,5
15	16:00:00	21	60	25,5	49,5	26	50	26,5	50,5
15	17:00:00	19,9	58	26	48,5	26	49,5	26,5	49
15	18:00:00	18,8	63	26	48	26	49	26,5	51
15	19:00:00	17,6	70	26	47,5	26	47,5	26,5	50
15	20:00:00	16,7	77	26	48,5	26	48,5	26,5	49,5
15	21:00:00	16,2	82	25,5	49,5	25,5	49,5	26,5	50
15	22:00:00	15,8	84	25,5	50	25,5	50	26	50,5
15	23:00:00	15,5	86	25,5	50,5	25,5	50,5	26	51,5
16	00:00:00	15,8	87	25,5	51	25,5	51	26	52
16	01:00:00	15,4	86	25,5	51,5	25,5	51	25,5	52,5
16	02:00:00	16,5	87	25	52	25	51	25,5	53
16	03:00:00	16,1	88	25	52	25	51,5	25,5	53
16	04:00:00	15,5	89	25	52,5	25	52	25	53,5
16	05:00:00	15,3	89	25	52,5	25	52,5	25	54
16	06:00:00	16,5	90	25	53	24,5	53	25	54
16	07:00:00	17,6	85	25	52,5	24,5	52,5	25	54
16	08:00:00	19,3	78	24,5	52	24	52	24,5	53,5
16	09:00:00	20,6	75	24,5	52	24	54	24,5	53,5
16	10:00:00	20,8	70	25,5	51,5	25	52,5	25	54,5
16	11:00:00	20,8	70	26	52,5	26,5	51	25,5	55
16	12:00:00	21,1	70	26,5	53,5	26,5	52	26	55
16	13:00:00	21,1	70	26,5	54	26	54	26,5	55
16	14:00:00	21	71	26	55	26	55	26,5	56
16	15:00:00	21,7	72	25,5	56	25,5	55,5	26,5	55,5
16	16:00:00	21,6	70	26	57	26	56	26,5	56,5
16	17:00:00	20,3	72	26	56	26	56	27	56
16	18:00:00	19,1	79	26,5	57	26	56,5	27	56
16	19:00:00	18,5	83	26	58	26	57	27	56,5
16	20:00:00	17,4	75	26	58	26	57,5	27	56,5
16	21:00:00	16,9	77	26	57,5	26	56,5	26,5	57
16	22:00:00	16,7	81	25,5	57	25,5	56,5	26,5	56,5
16	23:00:00	16	80	25,5	56,5	25,5	55,5	26,5	56
17	00:00:00	15,8	83	25,5	56	25,5	55,5	26	56
17	01:00:00	15,7	83	25,5	55,5	25,5	55	26	55,5
17	02:00:00	14,6	84	25,5	55	25,5	54,5	26	55
17	03:00:00	14,9	86	25	55	25	54,5	25,5	55
17	04:00:00	15	86	25	55	25	54,5	25,5	55,5
17	05:00:00	15,1	87	25	55	25	55	25,5	55,5
17	06:00:00	17,1	87	25	55	25	54,5	25	56
17	07:00:00	18,7	81	25	54,5	25	54,5	25	56
17	08:00:00	20,4	75	25	55	25	54,5	25	56
17	09:00:00	21,5	67	25	55	25	54,5	25	56,5
17	10:00:00	22,5	61	25,5	55	25,5	54	25	57
17	11:00:00	24	57	27,5	52	27,5	51,5	25,5	58
17	12:00:00	25,1	52	28	50,5	27,5	50,5	26	54,5
17	13:00:00	25,6	48	27,5	50	27,5	51	26,5	54
17	14:00:00	26,3	46	27	50	27	50,5	26,5	53
17	15:00:00	26,4	44	27	49	26,5	50	27	52
17	16:00:00	25,4	45	27,5	47,5	27	48,5	27	50,5
17	17:00:00	24,2	47	27,5	47	27	48	27,5	50
17	18:00:00	24,7	51	28	47	27	48	27,5	49,5
17	19:00:00	24,2	48	28	47	27	48,5	27,5	49,5
17	20:00:00	22,7	50	27	49	27	49	27,5	51
17	21:00:00	22,4	56	27	50	26,5	50,5	27,5	52,5
17	22:00:00	20,4	58	26,5	51	26,5	51,5	27,5	53
17	23:00:00	18,7	63	26,5	51,5	26,5	52	27	53

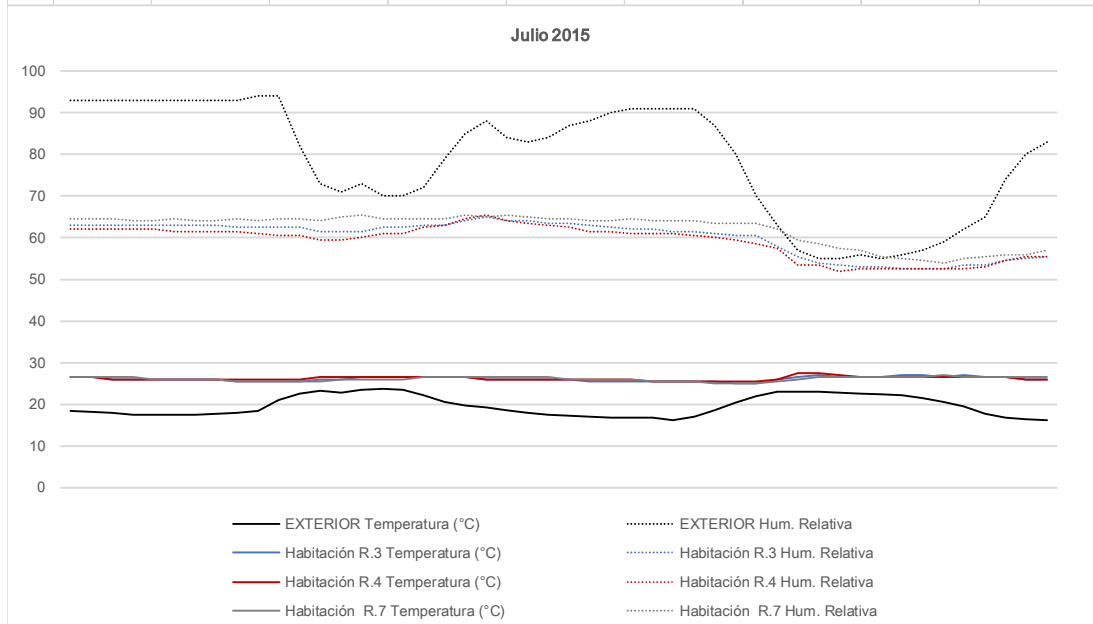
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
18	00:00:00	17,7	70	26,5	52	26,5	52,5	27	53
18	01:00:00	17,6	76	26	52	26	52,5	27	53
18	02:00:00	17,3	77	26	52,5	26	52,5	27	53,5
18	03:00:00	17,1	78	26	52,5	26	53	26,5	53,5
18	04:00:00	16,9	79	26	53	26	53	26,5	53,5
18	05:00:00	16,8	80	26	53	26	53	26,5	54
18	06:00:00	19,6	80	26	53	26	53	26	54
18	07:00:00	20,9	72	26	53,5	25,5	53	26	54,5
18	08:00:00	22,8	67	25,5	53,5	26	53	26	55
18	09:00:00	21,6	61	25,5	53	26	52,5	26	54,5
18	10:00:00	23,3	65	26	52	26,5	51	26,5	54
18	11:00:00	24,2	59	27	52,5	28	49,5	27	53,5
18	12:00:00	24	54	27,5	52	28	50,5	27,5	53,5
18	13:00:00	23,7	55	27,5	52	27,5	51,5	27,5	52,5
18	14:00:00	23,9	57	27	51,5	27	52	27,5	51,5
18	15:00:00	24,4	58	27	53,5	26,5	53,5	28	53,5
18	16:00:00	23,2	56	27	54	27	54	28	53,5
18	17:00:00	21,7	62	27	53,5	27	53,5	28	52,5
18	18:00:00	20,2	70	27,5	53,5	27	54	28	53
18	19:00:00	19,2	77	27	54,5	26,5	55	28	53
18	20:00:00	18,5	81	26,5	55	26,5	55,5	28	54
18	21:00:00	18,3	82	26,5	55	26,5	55	27,5	54
18	22:00:00	18,2	82	26,5	55	26,5	55	27,5	54
18	23:00:00	18,2	81	26,5	55	26,5	54,5	27	55
19	00:00:00	18,1	81	26,5	55	26,5	54,5	27	55
19	01:00:00	18,3	81	26,5	55	26	54,5	27	55
19	02:00:00	18,3	79	26,5	54,5	26	54,5	27	55
19	03:00:00	18,2	78	26	54,5	26	54,5	26,5	55
19	04:00:00	18,1	77	26	54,5	26	54,5	26,5	55
19	05:00:00	18,2	78	26	54,5	26	54,5	26,5	55
19	06:00:00	18,2	77	26	54,5	26	54,5	26	55
19	07:00:00	18,6	77	26	54,5	26	54	26	55
19	08:00:00	18,3	73	26	54,5	26	54	26	55
19	09:00:00	18,6	77	26	54,5	26	54	26	55
19	10:00:00	19,5	78	26	54,5	26	54	26	55,5
19	11:00:00	20,9	71	25,5	55	26	54	26	56
19	12:00:00	21,2	62	25,5	54,5	26	54	26	55,5
19	13:00:00	21,3	61	26,5	53	26	53	26	55,5
19	14:00:00	21,1	61	26	52	26,5	52,5	26	55,5
19	15:00:00	21,1	62	26	52	26	52,5	26	54
19	16:00:00	20,5	61	26	52	26	52,5	26,5	54
19	17:00:00	20	63	26,5	51,5	26	52	26,5	52,5
19	18:00:00	19,1	63	26,5	51,5	26	51	26,5	53
19	19:00:00	17,9	66	26,5	51	26	51	26,5	52,5
19	20:00:00	17	75	26,5	50,5	26	50,5	26,5	52,5
19	21:00:00	16,7	79	26	51,5	25,5	52	26,5	52,5
19	22:00:00	16,1	79	26	52	25,5	52,5	26	53
19	23:00:00	15,5	81	25,5	52,5	25,5	53	26	53,5
20	00:00:00	15,3	83	25,5	52,5	25,5	53	26	54
20	01:00:00	14,9	84	25,5	53	25,5	53	26	53,5
20	02:00:00	14,8	84	25,5	53	25,5	53	25,5	54
20	03:00:00	14,6	83	25,5	53	25	53	25,5	54
20	04:00:00	15,4	83	25,5	53	25	53	25,5	54
20	05:00:00	15,1	76	25	53	25	53	25	54
20	06:00:00	16,9	80	25	52,5	24,5	53	25	54
20	07:00:00	17,8	73	25	52,5	24,5	53	25	54
20	08:00:00	19,6	71	25	52,5	24,5	52,5	24,5	54
20	09:00:00	20,9	67	25	52,5	24,5	52,5	24,5	54,5
20	10:00:00	20,7	66	25	53	25	52	25	55,5
20	11:00:00	21,3	67	25,5	52,5	27	48,5	25,5	55
20	12:00:00	21,3	65	26	52,5	27	50	26	54,5
20	13:00:00	21,3	65	26	52,5	26,5	51	26	53
20	14:00:00	21,5	65	26	52,5	26	52	26	54,5
20	15:00:00	21,4	62	26	53	26	52,5	26,5	53
20	16:00:00	20,6	60	25,5	53	26	52,5	26,5	52,5
20	17:00:00	19,6	64	26	53	26	52	26,5	55,5
20	18:00:00	18,5	69	26	53	26	51,5	26,5	52
20	19:00:00	17,1	73	26	52,5	26	51,5	26,5	52
20	20:00:00	16	80	26	52,5	26	52,5	26,5	52
20	21:00:00	15,9	85	26	53	25,5	53	26	52,5
20	22:00:00	15,4	85	25,5	53	25,5	53	26	53,5
20	23:00:00	15,4	86	25,5	53	25,5	53,5	26	54,5

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
21	00:00:00	15	87	25,5	53,5	25,5	53,5	26	55,5
21	01:00:00	15,1	88	25,5	53,5	25	53,5	25,5	55
21	02:00:00	15,4	89	25,5	53,5	25	54	25,5	55
21	03:00:00	15,5	89	25,5	53,5	25	54	25,5	55
21	04:00:00	15,6	90	25	53,5	25	54,5	25	55
21	05:00:00	15,6	90	25	54	25	54,5	25	55,5
21	06:00:00	15,9	90	25	54	24,5	55	25	55,5
21	07:00:00	16	90	25	54	24,5	55	24,5	56
21	08:00:00	16,4	90	25	54	25	55,5	24,5	56,5
21	09:00:00	17,1	89	25	54,5	25	55,5	24,5	56,5
21	10:00:00	18,7	85	25	54,5	25,5	54,5	24,5	57
21	11:00:00	20,3	76	25	54,5	26	54	25	58
21	12:00:00	21,8	67	25	54,5	27	52,5	25,5	57
21	13:00:00	22,4	60	25,5	54	26,5	52,5	25,5	55,5
21	14:00:00	21,9	58	25,5	54	26	53,5	25,5	55
21	15:00:00	21,3	60	25,5	54	26	53,5	25,5	53,5
21	16:00:00	20,8	62	25,5	54	26	53	26	53
21	17:00:00	19,9	64	25,5	54	26	53	26	53
21	18:00:00	19	66	25,5	54	26	53	26	53,5
21	19:00:00	18,1	69	26	54	26	53,5	26	54
21	20:00:00	16,8	73	26	54	26	53,5	26	53,5
21	21:00:00	16,3	78	25,5	54	26	53,5	26	55
21	22:00:00	15,9	81	25,5	54	25,5	54	26	54
21	23:00:00	16,1	82	25,5	54	25,5	54	25,5	54
22	00:00:00	15,8	82	25,5	54	25,5	54	25,5	54,5
22	01:00:00	15,5	84	25,5	54	25,5	53,5	25,5	55
22	02:00:00	15,4	86	25	54	25,5	53,5	25	55
22	03:00:00	15,6	85	25	54	25,5	53,5	25	55,5
22	04:00:00	15,3	85	25	54	25	53,5	25	55,5
22	05:00:00	14,9	86	25	54	25	53,5	25	56,5
22	06:00:00	14,9	88	25	54	25	53,5	25	56
22	07:00:00	15,2	91	25	54	25	53,5	24,5	56,5
22	08:00:00	17,6	92	25	54	25	53,5	24,5	56,5
22	09:00:00	18,4	87	25	54	25	53,5	24,5	57,5
22	10:00:00	19,6	78	25	54	25,5	52,5	25	57
22	11:00:00	19,5	72	26,5	52	27	50,5	25,5	56
22	12:00:00	20,9	72	27	52	27	50,5	25,5	55
22	13:00:00	21	65	26,5	52	26,5	52	25,5	55
22	14:00:00	21,6	64	26	52,5	26	53	25,5	55,5
22	15:00:00	21,3	63	26	53	25,5	53,5	26	55
22	16:00:00	21,4	65	26	53,5	25,5	53,5	26	55
22	17:00:00	20,4	64	26	54	26	54,5	26	55
22	18:00:00	19,3	67	26	54	26	54,5	26	56
22	19:00:00	17,6	71	26,5	54	26	54,5	26	56,5
22	20:00:00	16,8	78	26	54	26	54,5	26	56
22	21:00:00	16,7	82	26	54	26	54,5	26	56,5
22	22:00:00	16,6	83	25,5	54,5	26	54,5	26	57
22	23:00:00	16,5	85	25,5	54,5	26	54	25,5	57
23	00:00:00	16,5	87	25,5	54,5	25,5	54,5	25,5	57,5
23	01:00:00	16,4	88	25,5	55	25,5	54	25,5	57,5
23	02:00:00	16,5	90	25,5	55	25,5	54,5	25	58
23	03:00:00	16,6	90	25	55	25,5	54,5	25	58
23	04:00:00	16,6	90	25	55	25,5	54,5	25	58,5
23	05:00:00	16,5	89	25	55	25	54,5	25	58,5
23	06:00:00	16,8	89	25	55	25	54,5	24,5	59
23	07:00:00	17,7	89	25	55,5	25	54,5	24,5	59
23	08:00:00	19,9	85	25	55,5	25	55	24,5	59
23	09:00:00	19,8	75	25	55,5	25,5	55	24,5	59,5
23	10:00:00	19,7	75	25,5	55	26	55	25	59,5
23	11:00:00	19,8	76	26,5	55	27,5	53	25,5	58
23	12:00:00	18,6	75	26	55	27	52,5	25,5	57
23	13:00:00	19,4	80	26,5	55	26,5	54	25,5	57,5
23	14:00:00	20,3	77	26	55	26	55,5	25,5	57
23	15:00:00	20,5	73	26	55	26	55	25,5	58
23	16:00:00	22,2	70	25,5	57	26	55,5	26	59
23	17:00:00	20,4	61	26	56,5	26	56	26	58,5
23	18:00:00	19,5	68	26	56,5	26	56	26	59
23	19:00:00	17,8	72	26	56,5	26	55	26	59
23	20:00:00	16,9	81	26	56	25,5	55	26	58
23	21:00:00	16,8	85	25,5	56	25,5	55,5	26	59
23	22:00:00	16,7	87	25,5	56,5	25,5	56,5	25,5	59
23	23:00:00	16,6	88	25,5	56,5	25,5	56,5	25,5	59

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
24	00:00:00	16,5	89	25,5	56,5	25,5	56	25,5	59
24	01:00:00	16,3	90	25	56,5	25,5	55,5	25	59
24	02:00:00	16,3	92	25	56,5	25,5	55,5	25	59
24	03:00:00	16,1	93	25	56,5	25	56	25	59,5
24	04:00:00	16,2	93	25	56,5	25	56	24,5	59,5
24	05:00:00	16,4	93	25	56,5	25	56,5	24,5	60
24	06:00:00	16,5	93	25	57	25	56	24,5	60,5
24	07:00:00	17	93	25	57	25	56	24,5	60,5
24	08:00:00	18	92	25	57	25	56	24,5	61,5
24	09:00:00	17,5	87	25	57	25	55,5	24,5	61
24	10:00:00	17,9	85	25	57	25,5	55	25	61
24	11:00:00	18,2	84	26	56	26	55	25,5	61,5
24	12:00:00	19,1	82	25,5	56,5	25,5	56,5	25	66
24	13:00:00	19,9	78	25,5	56,5	25,5	56,5	25	61
24	14:00:00	21,7	75	26,5	56	25,5	56,5	25,5	60,5
24	15:00:00	20,2	68	26,5	56	25,5	57	25,5	60,5
24	16:00:00	18	73	26	56,5	25,5	57,5	25,5	60,5
24	17:00:00	18,2	84	26	57	25,5	58	25,5	60,5
24	18:00:00	17,4	83	25,5	57,5	25,5	57,5	25,5	60,5
24	19:00:00	16,8	86	25,5	57,5	25,5	58,5	25,5	60,5
24	20:00:00	16,5	88	25	58	25,5	58	25,5	61
24	21:00:00	16,9	90	25	58	25	57,5	25	62
24	22:00:00	17,2	91	25	58	25	57,5	25	61,5
24	23:00:00	17,3	90	25	58	25	57,5	25	61
25	00:00:00	17,3	90	25	58	25	57,5	25	61
25	01:00:00	17,3	91	25	57,5	25	57,5	24,5	61
25	02:00:00	17,4	92	25	58	25	57,5	24,5	61,5
25	03:00:00	17,4	92	25	58	25	57,5	24,5	62
25	04:00:00	17,5	92	24,5	58,5	25	57,5	24,5	62,5
25	05:00:00	17,5	92	24,5	58,5	24,5	57,5	24,5	62,5
25	06:00:00	17,7	91	24,5	58,5	24,5	58	24	62,5
25	07:00:00	18,3	91	24,5	58,5	24,5	57,5	24	63
25	08:00:00	19,4	87	24,5	59	24,5	57,5	24	63
25	09:00:00	21	77	24,5	59	25	59	24	63,5
25	10:00:00	21,6	67	24,5	59	24,5	58	24	63
25	11:00:00	21,9	65	25,5	56,5	26	55,5	24,5	63,5
25	12:00:00	22,1	61	25,5	56	26,5	55	25	59,5
25	13:00:00	22	61	25,5	56	26	54,5	25	58
25	14:00:00	21,8	62	25,5	56	25,5	55	25	58
25	15:00:00	22	63	25	57	25,5	57,5	25	59
25	16:00:00	21,8	63	25,5	57	25,5	58	25,5	59
25	17:00:00	21,2	63	25,5	57	25,5	57	25,5	60
25	18:00:00	20,2	65	25,5	56,5	25,5	56,5	25,5	57,5
25	19:00:00	19,4	67	25,5	55,5	25,5	56,5	25,5	57
25	20:00:00	18,8	72	25,5	56,5	25,5	56,5	25,5	58,5
25	21:00:00	18,4	76	25	56,5	25,5	56,5	25,5	59
25	22:00:00	18,3	78	25	57	25,5	56,5	25,5	59,5
25	23:00:00	17,8	79	25	57,5	25	56,5	25,5	59,5
26	00:00:00	18	82	25	57,5	25	57	25,5	60,5
26	01:00:00	17,1	84	25	58	25	57	25	60
26	02:00:00	16,2	86	25	58,5	25	58	25	60,5
26	03:00:00	16,4	89	25	58,5	25	57,5	25	61
26	04:00:00	16,5	89	24,5	58,5	25	57,5	25	61
26	05:00:00	15,9	88	24,5	59	24,5	58,5	24,5	61
26	06:00:00	16,9	89	24,5	59	24,5	58,5	24,5	61,5
26	07:00:00	20,1	88	24,5	59	24,5	58	24,5	61,5
26	08:00:00	22,1	78	24,5	59	25	58	24,5	61,5
26	09:00:00	23,9	68	25	58,5	25	58	24,5	62
26	10:00:00	25,8	61	25,5	58,5	25,5	57,5	25	62,5
26	11:00:00	24,2	57	27	55,5	27	54	25,5	61
26	12:00:00	25,5	61	27,5	54,5	27	54	26	59,5
26	13:00:00	25,7	57	28	55	27	55,5	26	60
26	14:00:00	25,5	56	27	56,5	26,5	57	26,5	60
26	15:00:00	24,8	56	27	57	26,5	58	26,5	59,5
26	16:00:00	23,4	58	27,5	55,5	26,5	57,5	26,5	58
26	17:00:00	20,9	63	27,5	54,5	26,5	57	27	57
26	18:00:00	18,3	74	27	55	26,5	56,5	27	57
26	19:00:00	17,5	86	27	56	26,5	56,5	27	57,5
26	20:00:00	17,4	91	26	57,5	26	58	27	58
26	21:00:00	17	93	26	58	25,5	60	26,5	59
26	22:00:00	17	93	26	58	26	58,5	26,5	59,5
26	23:00:00	17	93	26	58	25,5	58,5	26,5	59

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Julio 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
27	00:00:00	17	93	26	58,5	25,5	58,5	26	60
27	01:00:00	17	93	25,5	58,5	25,5	58	26	60
27	02:00:00	17	93	25,5	58,5	25,5	58	26	60
27	03:00:00	17,1	93	25,5	58,5	25,5	58	26	60,5
27	04:00:00	17,2	92	25,5	58,5	25,5	58	25,5	60,5
27	05:00:00	17	91	25,5	58,5	25,5	58	25,5	60,5
27	06:00:00	17	90	25,5	58,5	25,5	58	25,5	61
27	07:00:00	17,3	90	25,5	58,5	25,5	58	25,5	61
27	08:00:00	19,2	91	25,5	58,5	25,5	58	25,5	60,5
27	09:00:00	19,9	82	25,5	58,5	25,5	58	25	61
27	10:00:00	20,6	79	25	59	25,5	58	25	61
27	11:00:00	20,9	77	25,5	59	25,5	58,5	25,5	62
27	12:00:00	21,7	77	25,5	59,5	25,5	58,5	25,5	65
27	13:00:00	21,5	74	26	59,5	25,5	59,5	25,5	63,5
27	14:00:00	21,8	74	26	60	25,5	60	25,5	63
27	15:00:00	21,5	70	26	60	26	59,5	25,5	62,5
27	16:00:00	20,9	72	26	59	26	59,5	25,5	61,5
27	17:00:00	20,3	72	26	59,5	26	59,5	25,5	62
27	18:00:00	20,1	75	26	59	25,5	60	25,5	61,5
27	19:00:00	19,6	78	26	58,5	25,5	59,5	25,5	61
27	20:00:00	18,8	81	26	59	25,5	59,5	25,5	61
27	21:00:00	18,2	85	25,5	59,5	25,5	59	25,5	63
27	22:00:00	17,8	88	25,5	59,5	25,5	59	25,5	63
27	23:00:00	17,7	90	25,5	60	25,5	59	25,5	63
28	00:00:00	17,2	91	25,5	60	25	59,5	25,5	63,5
28	01:00:00	16,8	91	25,5	60	25	59,5	25	64
28	02:00:00	16,9	91	25,5	60	25	60	25	63,5
28	03:00:00	17,5	91	25	60	25	60	25	63
28	04:00:00	17,6	88	25	59,5	25	59,5	25	63
28	05:00:00	17,9	86	25	59,5	24,5	59,5	24,5	62,5
28	06:00:00	18,4	84	25	59	24,5	59	24,5	62
28	07:00:00	19,5	82	24,5	58,5	24,5	58,5	24,5	61,5
28	08:00:00	20,5	75	24,5	58,5	24,5	58,5	24,5	61
28	09:00:00	21	70	24,5	58,5	24,5	58	24,5	61
28	10:00:00	22,1	72	24,5	58,5	25	57,5	24,5	61
28	11:00:00	22	69	24,5	58,5	25	58	24,5	62,5
28	12:00:00	22,6	70	24,5	59	25	58	24,5	64
28	13:00:00	23,7	70	25,5	60	25,5	58,5	25	63,5
28	14:00:00	24,2	64	25,5	61	25,5	59	25	64
28	15:00:00	22,8	60	25,5	61	25,5	59,5	25	64
28	16:00:00	22,9	71	25,5	62	25,5	59,5	25,5	64,5
28	17:00:00	22,7	69	25,5	62,5	25,5	60	25,5	64,5
28	18:00:00	21,7	71	25,5	63,5	25,5	60	25,5	64,5
28	19:00:00	20,4	77	25,5	63	25,5	60,5	25,5	64
28	20:00:00	19,7	85	25,5	62,5	25,5	61,5	25,5	64
28	21:00:00	19,6	88	25,5	63	25,5	61,5	25,5	65
28	22:00:00	19,9	90	25,5	63	25	61	25,5	65,5
28	23:00:00	20	90	25	63	25	61	25,5	65,5
29	00:00:00	19,9	89	25	62,5	25	61	25,5	65,5
29	01:00:00	19,7	88	25	62,5	25	61,5	25,5	65
29	02:00:00	19,6	88	25	62,5	25	61,5	25,5	65,5
29	03:00:00	19,3	88	25	62,5	25	62	25,5	65
29	04:00:00	19,1	88	25	62,5	25	62,5	25	65,5
29	05:00:00	19,1	89	25	63	25	62,5	25	65,5
29	06:00:00	19,5	89	25	63,5	25	64	25	65,5
29	07:00:00	20,6	87	25	63,5	25	63,5	25	65,5
29	08:00:00	22,4	83	25	63,5	25	63,5	25	65,5
29	09:00:00	23,3	75	25	63	25	64	25	66
29	10:00:00	22,8	72	26	62	26	63	25,5	66
29	11:00:00	22,6	72	27	62	28	58,5	26	65,5
29	12:00:00	23,7	73	27	61,5	28	59	26,5	63,5
29	13:00:00	23,2	69	27	61	27,5	60	26,5	64
29	14:00:00	22,8	72	27	62	27	61	26,5	63
29	15:00:00	23,6	75	27	62,5	26,5	62	26,5	64
29	16:00:00	22,3	72	27	63,5	26,5	63	27	64,5
29	17:00:00	23,6	78	27	63	26,5	62,5	27	64,5
29	18:00:00	23,1	71	27	63,5	26,5	63	27	63,5
29	19:00:00	20,6	71	27	64	26,5	63	27	63
29	20:00:00	19,3	83	27	63	26,5	63	27	63,5
29	21:00:00	18,8	89	26,5	63	26,5	62,5	27	64,5
29	22:00:00	18,4	91	26,5	63	26,5	62,5	27	64,5
29	23:00:00	18,4	92	26,5	63	26,5	62	26,5	64

		EXTERIOR		Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Julio 2015		(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
30	00:00:00	18.4	93	26.5	63	26.5	62	26.5	64.5
30	01:00:00	18.1	93	26.5	63	26.5	62	26.5	64.5
30	02:00:00	17.9	93	26	63	26	62	26.5	64.5
30	03:00:00	17.6	93	26	63	26	62	26.5	64
30	04:00:00	17.4	93	26	63	26	62	26	64
30	05:00:00	17.4	93	26	63	26	61.5	26	64.5
30	06:00:00	17.4	93	26	63	26	61.5	26	64
30	07:00:00	17.8	93	26	63	26	61.5	26	64
30	08:00:00	17.9	93	25.5	62.5	26	61.5	25.5	64.5
30	09:00:00	18.3	94	25.5	62.5	26	61	25.5	64
30	10:00:00	21.1	94	25.5	62.5	26	60.5	25.5	64.5
30	11:00:00	22.7	82	25.5	62.5	26	60.5	25.5	64.5
30	12:00:00	23.2	73	26	61.5	26.5	59.5	25.5	64
30	13:00:00	22.8	71	26	61.5	26.5	59.5	26	65
30	14:00:00	23.5	73	26.5	61.5	26.5	60	26	65.5
30	15:00:00	23.6	70	26.5	62.5	26.5	61	26	64.5
30	16:00:00	23.5	70	26.5	62.5	26.5	61	26	64.5
30	17:00:00	22.1	72	26.5	63	26.5	62.5	26.5	64.5
30	18:00:00	20.5	79	26.5	63	26.5	63	26.5	64.5
30	19:00:00	19.6	85	26.5	64	26.5	64.5	26.5	65.5
30	20:00:00	19.3	88	26	65	26	65.5	26.5	65
30	21:00:00	18.6	84	26	64	26	64	26.5	65.5
30	22:00:00	18	83	26	64	26	63.5	26.5	65
30	23:00:00	17.5	84	26	63.5	26	63	26.5	64.5
31	00:00:00	17.2	87	26	63.5	26	62.5	26	64.5
31	01:00:00	17	88	25.5	63	26	61.5	26	64
31	02:00:00	16.8	90	25.5	62.5	26	61.5	26	64
31	03:00:00	16.9	91	25.5	62	26	61	26	64.5
31	04:00:00	16.8	91	25.5	62	25.5	61	25.5	64
31	05:00:00	16.1	91	25.5	61.5	25.5	61	25.5	64
31	06:00:00	17	91	25.5	61.5	25.5	60.5	25.5	64
31	07:00:00	18.5	87	25.5	61	25.5	60	25	63.5
31	08:00:00	20.4	80	25	60.5	25.5	59.5	25	63.5
31	09:00:00	22	70	25	60.5	25.5	58.5	25	63.5
31	10:00:00	23	63	26	58	26	57.5	25.5	62
31	11:00:00	23	57	26.5	55.5	27.5	53.5	26	59.5
31	12:00:00	23.1	55	27	54	27.5	53.5	26.5	58.5
31	13:00:00	22.9	55	26.5	53.5	27	52	26.5	57.5
31	14:00:00	22.7	56	26.5	53	26.5	52.5	26.5	57
31	15:00:00	22.4	55	26.5	53	26.5	52.5	26.5	55.5
31	16:00:00	22.2	56	27	52.5	26.5	52.5	26.5	55
31	17:00:00	21.5	57	27	52.5	26.5	52.5	26.5	54.5
31	18:00:00	20.6	59	26.5	52.5	26.5	52.5	27	54
31	19:00:00	19.4	62	27	53.5	26.5	52.5	26.5	55
31	20:00:00	17.8	65	26.5	53.5	26.5	53	26.5	55.5
31	21:00:00	16.9	74	26.5	54.5	26.5	54.5	26.5	56
31	22:00:00	16.4	80	26	55	26	55.5	26.5	56
31	23:00:00	16.2	83	26	55.5	26	55.5	26.5	57



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	16	85	26	56	26	56	26	57,5
01	01:00:00	16	86	26	56	26	56	26	57,5
01	02:00:00	16	86	26	56	26	56	26	57,5
01	03:00:00	15,2	86	25,5	56,5	26	56	26	58
01	04:00:00	15	88	25,5	56,5	25,5	56	25,5	58
01	05:00:00	15,5	89	25,5	56	25,5	55,5	25,5	58
01	06:00:00	16,3	89	25,5	56	25,5	55,5	25,5	58
01	07:00:00	17,3	88	25,5	56	25,5	55,5	25	58
01	08:00:00	18,9	84	25,5	56,5	25,5	55,5	25	58,5
01	09:00:00	20	74	25,5	56,5	25,5	54,5	25	59
01	10:00:00	20,9	70	26,5	54,5	26	54,5	25,5	60
01	11:00:00	22,2	65	26,5	53,5	27,5	51,5	26	58,5
01	12:00:00	22,3	56	26,5	53,5	27,5	51,5	26	55
01	13:00:00	22,1	54	26,5	53	27	51,5	26	54,5
01	14:00:00	22,1	56	26	52	26,5	51,5	26	52,5
01	15:00:00	21,6	56	26	49,5	26,5	49	26,5	52,5
01	16:00:00	21,2	57	26,5	50	26,5	48	26,5	51
01	17:00:00	20,8	60	26,5	51	27	47	26,5	51
01	18:00:00	20,2	65	26,5	51	26,5	48	26,5	51,5
01	19:00:00	19,1	67	26,5	52	26,5	51	26,5	54,5
01	20:00:00	18,2	76	26,5	53	26	51,5	26,5	54
01	21:00:00	18	83	26	54	26	53,5	26	55,5
01	22:00:00	18,5	85	26	54,5	26	54	26	56,5
01	23:00:00	18,7	84	26	55	26	54,5	26	57
02	00:00:00	18,8	86	26	55,5	26	55	26	58
02	01:00:00	19,1	86	26	56	25,5	55,5	26	58
02	02:00:00	19	86	25,5	56	25,5	56	25,5	58
02	03:00:00	18,9	82	25,5	56,5	25,5	56	25,5	58,5
02	04:00:00	19	81	25,5	56,5	25,5	56	25,5	58,5
02	05:00:00	18,5	81	25,5	56,5	25,5	56	25,5	58,5
02	06:00:00	18,2	88	25,5	56,5	25,5	56	25	58
02	07:00:00	18,5	91	25,5	56,5	25,5	56,5	25	58,5
02	08:00:00	19	91	25,5	57	25,5	56,5	25	60
02	09:00:00	19,8	91	25,5	61,5	25,5	60	25	60,5
02	10:00:00	20,9	89	25,5	62,5	25,5	62	25	61,5
02	11:00:00	20,6	79	25,5	64	25,5	63	25	65
02	12:00:00	20,6	80	26	61,5	26	61	25,5	64
02	13:00:00	21,2	78	25,5	61,5	26	61	25,5	63,5
02	14:00:00	21,4	73	25,5	62,5	26	62	25,5	64
02	15:00:00	21,3	69	26	61	26	59,5	25,5	63,5
02	16:00:00	20,2	66	26	59,5	26	57,5	26	62
02	17:00:00	20,4	68	26	58,5	26	56,5	26	61
02	18:00:00	19,1	65	26	57	26	56	26	60,5
02	19:00:00	18	69	26	55,5	26	54	25,5	59,5
02	20:00:00	16,9	72	25,5	55	26	53,5	25,5	59
02	21:00:00	16,7	77	25,5	55	25,5	54	25,5	58,5
02	22:00:00	15,7	76	25	55,5	25,5	55,5	25,5	58,5
02	23:00:00	15	81	25	54,5	25,5	55,5	25	58,5
03	00:00:00	14,6	84	25,5	55	25,5	55,5	25	59
03	01:00:00	14,1	86	25,5	55	25	55,5	25	59,5
03	02:00:00	14,3	87	25,5	54,5	25	56	24,5	59,5
03	03:00:00	13,1	84	25	54	25	55,5	24,5	59,5
03	04:00:00	13,1	86	25	55,5	25	55,5	24,5	59,5
03	05:00:00	12	83	25	55,5	25	55	24	59,5
03	06:00:00	13,8	85	24,5	55,5	25	55	24	59,5
03	07:00:00	16	80	24,5	55	24,5	54,5	24	59
03	08:00:00	18,3	70	24,5	54,5	24,5	54	23,5	58,5
03	09:00:00	20,3	62	24,5	54	24,5	53	23,5	58
03	10:00:00	21,1	54	25,5	50,5	25	52,5	24	57,5
03	11:00:00	21,2	52	26	51,5	27	48,5	24,5	56,5
03	12:00:00	22,1	49	26,5	50,5	27	48,5	25	52,5
03	13:00:00	23,1	45	26	49,5	26,5	49,5	25	51
03	14:00:00	24,2	41	26	49	26	50	25	50,5
03	15:00:00	22,9	41	26	48	25,5	49,5	25	49,5
03	16:00:00	21,8	49	26	48	26	49,5	25,5	48,5
03	17:00:00	20,5	55	26	46,5	26	48,5	25,5	47,5
03	18:00:00	19,5	58	26	47	26	48,5	25,5	49
03	19:00:00	18,3	62	26	48,5	26	49	25,5	50,5
03	20:00:00	17,7	66	26,5	49,5	25,5	50	25,5	51,5
03	21:00:00	16,9	67	26	51	25,5	51,5	26	52,5
03	22:00:00	16,2	70	25,5	51,5	25,5	52	25,5	54,5
03	23:00:00	16	76	25,5	52	25,5	52,5	25,5	54,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
04	00:00:00	15,3	78	25,5	52	25,5	52,5	25,5	54,5
04	01:00:00	15,1	81	25,5	52,5	25,5	52,5	25,5	55
04	02:00:00	14,8	84	25	52,5	25	53	25	55
04	03:00:00	14,6	85	25	52,5	25	53	25	55
04	04:00:00	14,9	87	25	53	25	53,5	25	55,5
04	05:00:00	14,4	84	25	53	25	53,5	24,5	55,5
04	06:00:00	16,2	86	25	53	25	53,5	24,5	55,5
04	07:00:00	18,1	82	25	53	25	53,5	24,5	56
04	08:00:00	20,8	71	24,5	53	25	53,5	24	56
04	09:00:00	22,9	59	24,5	53	25	54	24	56,5
04	10:00:00	22,3	57	25,5	53	26	53,5	24,5	56
04	11:00:00	23,8	66	25,5	53,5	27,5	50	25	55,5
04	12:00:00	24,1	67	25,5	53	27	51	25,5	55,5
04	13:00:00	23,7	67	26	54,5	27	52,5	26	58,5
04	14:00:00	21,8	68	26	56	26,5	54,5	26	60,5
04	15:00:00	21,3	77	26	57,5	26,5	57,5	26	62
04	16:00:00	21,5	81	26	60	26,5	59	26,5	62,5
04	17:00:00	21,6	81	26	61	26,5	59,5	26,5	63,5
04	18:00:00	20,6	81	26	61,5	26,5	61	26,5	63,5
04	19:00:00	19,7	88	26	63	26,5	62	26,5	63,5
04	20:00:00	19,7	93	26	64	26	63,5	26,5	64
04	21:00:00	19,5	93	26	63	26,5	62,5	26,5	68
04	22:00:00	19,3	94	26	62,5	26,5	60,5	26,5	67
04	23:00:00	18,9	94	25,5	62	26,5	60	26,5	66
05	00:00:00	18,4	94	25,5	61,5	26	59,5	26,5	65,5
05	01:00:00	17,8	94	25,5	61,5	26	59,5	26	65
05	02:00:00	17,4	94	25,5	61,5	26	59,5	26	64,5
05	03:00:00	17,4	94	25,5	61,5	26	59	26	64
05	04:00:00	16,7	94	25,5	61,5	26	59	26	64
05	05:00:00	16,5	94	25,5	61	26	59	25,5	64
05	06:00:00	17,4	94	25,5	61	26	59	25,5	64
05	07:00:00	18,6	94	25,5	61	26	58,5	25,5	63,5
05	08:00:00	20,4	90	25,5	61	26	58	25,5	63,5
05	09:00:00	21,4	77	25,5	60,5	26	57,5	25,5	63
05	10:00:00	22,3	68	25,5	60	26,5	56	26	62,5
05	11:00:00	22,9	57	26,5	54	27,5	52,5	26,5	61
05	12:00:00	23,1	53	27	54,5	28	51	27	56
05	13:00:00	23	52	27	53	27,5	49	26,5	55,5
05	14:00:00	22,7	51	26,5	53	27	49,5	26,5	53,5
05	15:00:00	22,4	53	26	52	26,5	49	26,5	52,5
05	16:00:00	21,7	54	26	52	26,5	49,5	26,5	51,5
05	17:00:00	21	58	26,5	51	27	49,5	26,5	51,5
05	18:00:00	20,2	60	26,5	51	27	49	26,5	52
05	19:00:00	19,2	64	26	51	26,5	49,5	26,5	52
05	20:00:00	18,4	67	26	52	26,5	50	26	52
05	21:00:00	18,2	72	26	53	26	51	26	55
05	22:00:00	17,7	71	26	53,5	26	51,5	26	55
05	23:00:00	17,6	73	26	53,5	26	52	26	55,5
06	00:00:00	16,8	71	25,5	53,5	26	52	26	55,5
06	01:00:00	16	72	25,5	54	26	52,5	26	55,5
06	02:00:00	15,6	75	25,5	54,5	26	53	26	56
06	03:00:00	15,1	77	25,5	54,5	26	53	25,5	56
06	04:00:00	14,9	82	25,5	54,5	25,5	52,5	25,5	55,5
06	05:00:00	15,7	83	25,5	54,5	25,5	53	25,5	56
06	06:00:00	17,4	78	25,5	54,5	25,5	53	25,5	55,5
06	07:00:00	19	72	25,5	53,5	25,5	52,5	25	55,5
06	08:00:00	21,2	67	25	53,5	25,5	52,5	25	55,5
06	09:00:00	22,6	59	25	53,5	25,5	52,5	25	56
06	10:00:00	23,7	57	25,5	54	26	51	25,5	55,5
06	11:00:00	24	60	26,5	51	27,5	48	26	53
06	12:00:00	23,3	62	26,5	53,5	28	49	26,5	55,5
06	13:00:00	22,8	66	26,5	54,5	27,5	52	27	56,5
06	14:00:00	23	68	26,5	55,5	27	54	27	58
06	15:00:00	24,1	66	26,5	56	26,5	55	27	58
06	16:00:00	24	58	26,5	57	27	56,5	27	57,5
06	17:00:00	22,7	56	26,5	57	27	55,5	27	56,5
06	18:00:00	21,4	60	26,5	57	27	54,5	27	55,5
06	19:00:00	19,8	68	26,5	56,5	26,5	54,5	27	55,5
06	20:00:00	19,5	74	26,5	56,5	26,5	54,5	27	55,5
06	21:00:00	19,9	75	26,5	56,5	26,5	55	27	56,5
06	22:00:00	20,3	73	26	56,5	26,5	55	27	57
06	23:00:00	20,5	73	26	56,5	26,5	55	27	57

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
07	00:00:00	19,7	74	26	56,5	26,5	55	26,5	58
07	01:00:00	19,5	88	26	56,5	26,5	55,5	26,5	58,5
07	02:00:00	19,9	92	26	57	26,5	58	26,5	59
07	03:00:00	19,8	92	26	57	26,5	57	26,5	60
07	04:00:00	19,5	93	26	57,5	26,5	57	26,5	60,5
07	05:00:00	18,7	93	26	58	26	58,5	26,5	61
07	06:00:00	18,9	94	26	58,5	26	58,5	26,5	61,5
07	07:00:00	19,5	94	26	59	26	57,5	26,5	62
07	08:00:00	20,5	92	26	59,5	26	57,5	26	62
07	09:00:00	20,9	78	26	60	26	59,5	26	62,5
07	10:00:00	21,1	75	26	60	26,5	58	26	61,5
07	11:00:00	22,3	74	26,5	59	26,5	56,5	26,5	62
07	12:00:00	22,7	68	27,5	56	27,5	55,5	26,5	60
07	13:00:00	22,8	65	27,5	55,5	27,5	55,5	26,5	59,5
07	14:00:00	23	64	27	56,5	27	56	27	58,5
07	15:00:00	22,1	65	27	57,5	27	56,5	27	58,5
07	16:00:00	22,3	70	27	57,5	27	57	27	58,5
07	17:00:00	21,7	70	27	57,5	27	56,5	27	58
07	18:00:00	20,6	74	27	58	27	56,5	27	58,5
07	19:00:00	20,3	80	26,5	59,5	27	57,5	27	59,5
07	20:00:00	20,4	82	26,5	59,5	26,5	58	27	60
07	21:00:00	20,3	82	26,5	59,5	26,5	58	27	61,5
07	22:00:00	20,4	83	26,5	59,5	26,5	58	27	61,5
07	23:00:00	20,6	83	26,5	59,5	26,5	58	27	61,5
08	00:00:00	20,6	83	26,5	59,5	26,5	58	26,5	62
08	01:00:00	20,4	84	26	59,5	26,5	58,5	26,5	61,5
08	02:00:00	20	87	26	60	26,5	59,5	26,5	61,5
08	03:00:00	20	91	26	61	26	61	26,5	62
08	04:00:00	19,9	91	26	61,5	26	61	26,5	62,5
08	05:00:00	20	92	26	61,5	26	61	26,5	63
08	06:00:00	20,6	92	26	61,5	26	61	26	63
08	07:00:00	20,7	92	26	62	26	62	26	64
08	08:00:00	21	90	26	62	26	61	26	64
08	09:00:00	21,6	87	26	61,5	25,5	66,5	26	64
08	10:00:00	22,1	84	26	62,5	25,5	67,5	26	65
08	11:00:00	22,9	82	26,5	62,5	26	66	26	65,5
08	12:00:00	23,3	77	27	63	26,5	65	26,5	65,5
08	13:00:00	22,9	76	27,5	61	27	62	26,5	65
08	14:00:00	23,1	78	27	62	27	62,5	26,5	65
08	15:00:00	22,2	76	27	62,5	27	62	26,5	65,5
08	16:00:00	21	79	27	62,5	27	62	27	65
08	17:00:00	20,8	86	27	62,5	26,5	62	27	65
08	18:00:00	21,3	88	26,5	63,5	26,5	63,5	27	65,5
08	19:00:00	21,1	80	26,5	64	26,5	63,5	27	65,5
08	20:00:00	20,8	78	26,5	63,5	26,5	62	26,5	64,5
08	21:00:00	20,6	79	26,5	63	26,5	61,5	26,5	64,5
08	22:00:00	19,5	82	26	63	26,5	61,5	26,5	64
08	23:00:00	19,3	89	26	63	26,5	61,5	26,5	63,5
09	00:00:00	19,3	91	26	63	26,5	61	26,5	64
09	01:00:00	19,4	92	26	63	26	61	26,5	64
09	02:00:00	18,9	91	26	63	26	61	26,5	64,5
09	03:00:00	19	92	26	63	26	61	26	64,5
09	04:00:00	18,8	93	26	63	26	61	26	65
09	05:00:00	18,7	92	26	63	26	61	26	65
09	06:00:00	18,7	92	26	63	26	61	26	65
09	07:00:00	19,1	92	26	63	26	61	26	65
09	08:00:00	20,2	91	26	63	26	61	26	65
09	09:00:00	21,1	85	26	63	26	61	26	65
09	10:00:00	20,4	79	25,5	63	26	61,5	26	67
09	11:00:00	21,3	80	26,5	61,5	26,5	61	26	65,5
09	12:00:00	22,5	75	26,5	60,5	26,5	60,5	26	64
09	13:00:00	23	68	27	59	26,5	59,5	26	62,5
09	14:00:00	22,4	64	26,5	60	26,5	59,5	26	61,5
09	15:00:00	22,2	62	26,5	60	26,5	59,5	26	60,5
09	16:00:00	21,9	62	26,5	57,5	26,5	59	26	60
09	17:00:00	21,6	64	26,5	58,5	26,5	58,5	26	59
09	18:00:00	20,6	64	26,5	60,5	26,5	58	26,5	58,5
09	19:00:00	18,7	68	26,5	60,5	26,5	58,5	26,5	62,5
09	20:00:00	18,3	76	26,5	60,5	26,5	58,5	26,5	60
09	21:00:00	17,8	77	26	60,5	26	59	26,5	61,5
09	22:00:00	17,9	79	26	60,5	26	59,5	26	61
09	23:00:00	17	79	26	60,5	26	59,5	26	60,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
10	00:00:00	16,8	83	26	60	26	59,5	26	61
10	01:00:00	16,9	85	26	60	26	59,5	26	61
10	02:00:00	16,7	85	26	60	26	59,5	26	61
10	03:00:00	16	86	25,5	60	25,5	59	25,5	61,5
10	04:00:00	15,9	89	25,5	59,5	25,5	59	25,5	61,5
10	05:00:00	15,4	90	25,5	59,5	25,5	58,5	25,5	61,5
10	06:00:00	15,8	90	25,5	59,5	25,5	58,5	25,5	61,5
10	07:00:00	15,7	91	25,5	59	25,5	58,5	25	62
10	08:00:00	16,4	93	25,5	59	25,5	58,5	25	62
10	09:00:00	19,3	93	25,5	59	25,5	58	25	62
10	10:00:00	21	82	25,5	59	25,5	57,5	25	61,5
10	11:00:00	20,9	70	25,5	59	27,5	54	25,5	62
10	12:00:00	22,2	70	26	59	27,5	54,5	26	60
10	13:00:00	23	61	26	58,5	27	55	26	59
10	14:00:00	23,9	53	26	58,5	26,5	56	26	59
10	15:00:00	24,1	51	26	58,5	26,5	56	26	58
10	16:00:00	24,5	49	26	58	26,5	55,5	26	56
10	17:00:00	23,6	47	26	59	26,5	56	26	54,5
10	18:00:00	23,3	49	26	58	26,5	55,5	26,5	54
10	19:00:00	20,8	51	26	57,5	26,5	55,5	26,5	55
10	20:00:00	17,5	63	26	57	26,5	56	26,5	55,5
10	21:00:00	17,5	78	26	57,5	26	56,5	26	56
10	22:00:00	16,9	79	26	57,5	26	57	26	56,5
10	23:00:00	16,5	83	26	57,5	26	57	26	57
11	00:00:00	16,3	87	26	58	26	57	25,5	57,5
11	01:00:00	16	89	25,5	58	26	57,5	25,5	57,5
11	02:00:00	15,8	91	25,5	58	26	57,5	25,5	58
11	03:00:00	15,7	92	25,5	58	25,5	57,5	25,5	59
11	04:00:00	15,6	93	25,5	58	25,5	58	25,5	59
11	05:00:00	16	93	25,5	58	25,5	58	25	59
11	06:00:00	16,1	93	25,5	58	25,5	58,5	25	59,5
11	07:00:00	16,3	94	25,5	58	25,5	58,5	25	59,5
11	08:00:00	16,5	93	25	58	25,5	58,5	25	59,5
11	09:00:00	17,4	90	25	58	25,5	58	25	59,5
11	10:00:00	18,2	81	25	58	25,5	57,5	25	60
11	11:00:00	19,8	75	25	58	25,5	55,5	25	60
11	12:00:00	20,6	67	25	58	26	55	25	60
11	13:00:00	21,3	63	25	57,5	26,5	54,5	25	58,5
11	14:00:00	21,4	60	25	57,5	26	55	25	59
11	15:00:00	21,3	59	25	57,5	26	55	25	57
11	16:00:00	21	59	25	57	26	55	25	56
11	17:00:00	20,4	61	25,5	57	26	54,5	25,5	56
11	18:00:00	19,5	63	25,5	57,5	26	54,5	25,5	56
11	19:00:00	17,9	68	25,5	58	26	54,5	25,5	56
11	20:00:00	16,9	75	25,5	58	26	54,5	25,5	56
11	21:00:00	16,4	79	25,5	57,5	26	55,5	25,5	56,5
11	22:00:00	16	82	25,5	57,5	25,5	56	25,5	57
11	23:00:00	16,3	83	25	57,5	25,5	56	25	58
12	00:00:00	15,6	83	25	57,5	25,5	55,5	25	58
12	01:00:00	15,4	85	25	57	25,5	55,5	25	58,5
12	02:00:00	14,8	85	25	57	25,5	55,5	25	58,5
12	03:00:00	14,6	87	25	57	25	55,5	24,5	58,5
12	04:00:00	14,4	87	25	56,5	25	55	24,5	58,5
12	05:00:00	14,3	88	24,5	56	24,5	54,5	24,5	58
12	06:00:00	15,1	85	24,5	56	24,5	53,5	24	57,5
12	07:00:00	17,8	80	24,5	55,5	24,5	53	24	56,5
12	08:00:00	21	71	24	55,5	24,5	53	23,5	56,5
12	09:00:00	23,6	61	24	55	24	53	23,5	57
12	10:00:00	24,5	59	25	52,5	25	51,5	24	56
12	11:00:00	24,4	56	26	52	26,5	49	24,5	58,5
12	12:00:00	23,5	56	26,5	53	27	50	25	57,5
12	13:00:00	23,6	60	26,5	54,5	26,5	52	25,5	57
12	14:00:00	23,4	64	26	56	26	54	25,5	56,5
12	15:00:00	21,8	66	25,5	57,5	26	55	25,5	60
12	16:00:00	21,3	74	26	59	26	56,5	25,5	62
12	17:00:00	22,6	78	26	59	26	57,5	25,5	62
12	18:00:00	21,1	70	26	60,5	26	57,5	25,5	63
12	19:00:00	18,7	75	26	60,5	26	58	26	62,5
12	20:00:00	17,4	85	26	60	26	58,5	26	61,5
12	21:00:00	17,1	88	25,5	60	25,5	58	26	62
12	22:00:00	16,7	86	25,5	59,5	25,5	57,5	25,5	61,5
12	23:00:00	15,9	85	25,5	59,5	25,5	57,5	25,5	61,5

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
13	00:00:00	15,1	85	25,5	59,5	25,5	57,5	25,5	61,5
13	01:00:00	14,7	83	25,5	59	25,5	57	25,5	61
13	02:00:00	14,5	83	25	58,5	25,5	57	25	60,5
13	03:00:00	14,2	84	25	58,5	25	56,5	25	60,5
13	04:00:00	14,2	87	25	58	25	56	25	60
13	05:00:00	14	88	25	57,5	25	56	25	59,5
13	06:00:00	15,7	87	25	56,5	25	55	24,5	59,5
13	07:00:00	17,3	81	25	56	24,5	55	24,5	59
13	08:00:00	19,2	76	24,5	56	24,5	54,5	24,5	59
13	09:00:00	21	69	24,5	56	24,5	54,5	24	59,5
13	10:00:00	21,1	63	24,5	56	25,5	53,5	24,5	58
13	11:00:00	22	59	25,5	54,5	27	51	25	57,5
13	12:00:00	21,9	52	26	53,5	27	51	25,5	55
13	13:00:00	22	51	26	53	26,5	52	25,5	54
13	14:00:00	22	50	25,5	53,5	26	51	25,5	52,5
13	15:00:00	22,1	51	25,5	53	26	50	25,5	51
13	16:00:00	21	51	25,5	52,5	26	49	25,5	50,5
13	17:00:00	19,5	53	25,5	51,5	26	49	26	50,5
13	18:00:00	18,3	58	26	51	26	48,5	25,5	49
13	19:00:00	16,8	64	26	51	26	48,5	25,5	53
13	20:00:00	15,8	73	26	50	26	47	25,5	50,5
13	21:00:00	15,5	81	25,5	51	25,5	50	25,5	52
13	22:00:00	15,4	84	25,5	51,5	25,5	51	25,5	52,5
13	23:00:00	14,8	86	25	52	25,5	51,5	25	53,5
14	00:00:00	14,1	86	25	52,5	25	52	25	54
14	01:00:00	13,8	87	25	53	25	52,5	25	55
14	02:00:00	13,9	89	25	53,5	25	52,5	25	55,5
14	03:00:00	13,7	90	25	53	25	52,5	24,5	55,5
14	04:00:00	13,4	91	25	53,5	25	52,5	24,5	56
14	05:00:00	13,5	92	25	53,5	25	53	24,5	56,5
14	06:00:00	14,1	92	24,5	53,5	24,5	52,5	24,5	57
14	07:00:00	16,2	87	24,5	53	24,5	52	24	56
14	08:00:00	18,7	79	24,5	52,5	24,5	51,5	24	56
14	09:00:00	20,6	66	24,5	52,5	24,5	51	24	56
14	10:00:00	22,1	59	24,5	50,5	25	50	24,5	54
14	11:00:00	22,8	55	25,5	50	27	47	25	53
14	12:00:00	23,1	51	25,5	50	27	48	25	52,5
14	13:00:00	22,1	50	25,5	51	26,5	49	25,5	52,5
14	14:00:00	22,6	55	25,5	51,5	26	49,5	25	52,5
14	15:00:00	22,7	54	25,5	52,5	25,5	51,5	25,5	54,5
14	16:00:00	22,2	54	25	53	25,5	52	25,5	54
14	17:00:00	21,6	57	25,5	55	25,5	52,5	25,5	54
14	18:00:00	21	64	25,5	55,5	26	52,5	25,5	56
14	19:00:00	19,8	68	25,5	57	25,5	53,5	25,5	56
14	20:00:00	19,3	75	25,5	57,5	25,5	55,5	25,5	57,5
14	21:00:00	19,2	80	25,5	56,5	25,5	55,5	25,5	58
14	22:00:00	18,5	81	25,5	56,5	25,5	55,5	25,5	59
14	23:00:00	18,1	84	25,5	57	25,5	55	25,5	59,5
15	00:00:00	17,6	86	25	57	25,5	55,5	25,5	60
15	01:00:00	17,5	88	25	57	25,5	55,5	25,5	60,5
15	02:00:00	16,3	89	25	57	25	56	25	60,5
15	03:00:00	16,1	90	25	57,5	25	57	25	60,5
15	04:00:00	16	93	25	58	25	57,5	25	61
15	05:00:00	16,5	93	25	58,5	25	58	25	61,5
15	06:00:00	17,2	93	25	58,5	25	58,5	24,5	62
15	07:00:00	17,8	92	25	59	24,5	58,5	24,5	61,5
15	08:00:00	19,6	91	25	59	24,5	59,5	24,5	62
15	09:00:00	22,2	82	24,5	59	24,5	60	24,5	62
15	10:00:00	23,3	67	24,5	60	25,5	58,5	24,5	63
15	11:00:00	24,5	62	25,5	59,5	27	55	25	62,5
15	12:00:00	23,2	49	25,5	59	27	54,5	25,5	62
15	13:00:00	21,8	58	25,5	59	26,5	56	25,5	59,5
15	14:00:00	22,6	68	25	57,5	26	55,5	25,5	58,5
15	15:00:00	22,2	60	25	58,5	26	56	25,5	57
15	16:00:00	21,4	62	25	56,5	26	54	25,5	55
15	17:00:00	21,2	65	25,5	54	26	52	25,5	54
15	18:00:00	20,5	67	25,5	54	26	52,5	25,5	54
15	19:00:00	19,2	73	25,5	54,5	26	52,5	25,5	55,5
15	20:00:00	18,5	81	25,5	55,5	25,5	53,5	26	56
15	21:00:00	18,3	84	25,5	56,5	25,5	55,5	26	58,5
15	22:00:00	18,1	84	25,5	57	25,5	56	25,5	59
15	23:00:00	18,1	84	25,5	57,5	25,5	56	26	59,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
16	00:00:00	17	83	25,5	57,5	25,5	56,5	25,5	59,5
16	01:00:00	16	87	25,5	58	25,5	56,5	25,5	59,5
16	02:00:00	15,9	90	25	58	25,5	56,5	25	59,5
16	03:00:00	16,5	90	25	58,5	25,5	56,5	25	60
16	04:00:00	16,7	89	25	58,5	25,5	56,5	25	60
16	05:00:00	16,5	89	25	58,5	25	56,5	25	60
16	06:00:00	16,8	88	25	58,5	25	57	25	60,5
16	07:00:00	17,5	86	25	59	25	57	25	60,5
16	08:00:00	19,8	79	25	58,5	25	56,5	25	60,5
16	09:00:00	20,5	61	25	58,5	25	56,5	25	60
16	10:00:00	21,6	56	26,5	50,5	26	52,5	25	59
16	11:00:00	22,5	53	27	47,5	27	50	25,5	54
16	12:00:00	22,3	44	27	46,5	27,5	47,5	26	51,5
16	13:00:00	21,5	36	26,5	48,5	27	47,5	26	52
16	14:00:00	21,4	44	26	49,5	26	45	25,5	49
16	15:00:00	21	50	26	48	26	44,5	25,5	47,5
16	16:00:00	20,6	52	26	46,5	26	44,5	25,5	48
16	17:00:00	20	50	25,5	47	26	47	26	49,5
16	18:00:00	19,2	54	26	46	26	47	26	50
16	19:00:00	17,8	57	26	46,5	26	47	26	51
16	20:00:00	16,7	62	25,5	48,5	26	48,5	26	50
16	21:00:00	16,2	67	25,5	50,5	25,5	50	25,5	49,5
16	22:00:00	16,2	67	25,5	51	25,5	51	25,5	51
16	23:00:00	15,4	61	25,5	51,5	25,5	51	25,5	52
17	00:00:00	15,3	63	25,5	52	25,5	51	25,5	52
17	01:00:00	13,6	62	25	52,5	25,5	50,5	25	51,5
17	02:00:00	13,2	67	25	52,5	25	50,5	25	52
17	03:00:00	12,1	69	25	52,5	25	50	25	51,5
17	04:00:00	11,4	73	25	52,5	25	50,5	24,5	52,5
17	05:00:00	11	75	25	52	25	49,5	24,5	52
17	06:00:00	13,5	76	25	51,5	25	49,5	24,5	51,5
17	07:00:00	16,3	68	24,5	51,5	24,5	49	24	51,5
17	08:00:00	19	57	24,5	51	24,5	48,5	24	51,5
17	09:00:00	21,5	45	24,5	50,5	24,5	47,5	24	51
17	10:00:00	23,4	39	25	50	25,5	46	25	48,5
17	11:00:00	23,7	38	25,5	50	27	43,5	25,5	40,5
17	12:00:00	24,4	43	25,5	50	27	44	26	42,5
17	13:00:00	24,7	43	26	50	26,5	45	26,5	42
17	14:00:00	24,3	44	25,5	51	26	47	26	44
17	15:00:00	23,3	46	25,5	51	26	47,5	26,5	45
17	16:00:00	23,6	50	25,5	51	26	47,5	26,5	44,5
17	17:00:00	23,9	49	25,5	50,5	26	48	27	47,5
17	18:00:00	23,2	48	26	50,5	26	48	27,5	50
17	19:00:00	20,5	48	26	51	26,5	49	27	48,5
17	20:00:00	18,8	57	26	51,5	26	49,5	27	50
17	21:00:00	18,7	63	26	52,5	26	50,5	27	52
17	22:00:00	19,4	60	26	53	26	51	27	52
17	23:00:00	19,7	52	25,5	53	26	51	27	53
18	00:00:00	19,5	49	25,5	53,5	26	51,5	26,5	54
18	01:00:00	20,9	49	25,5	53	25,5	50	26,5	53
18	02:00:00	20,5	44	25,5	50,5	25,5	47	26,5	50
18	03:00:00	21,4	45	25,5	50	25,5	45,5	26	49
18	04:00:00	21,6	40	25,5	48	25,5	43,5	26	50,5
18	05:00:00	21,5	39	25	46	25,5	41,5	25,5	46,5
18	06:00:00	21,9	40	25	44	25,5	40,5	25,5	45
18	07:00:00	23,6	40	25	43	25	41	25,5	44
18	08:00:00	25,6	36	25	43,5	25	41,5	25,5	44
18	09:00:00	27,6	32	25	43,5	25	41	25,5	42,5
18	10:00:00	29,9	29	26	41	26,5	39	26,5	40
18	11:00:00	31,9	25	26,5	41	28,5	36,5	27	38,5
18	12:00:00	32,7	21	26,5	40,5	28,5	36	28	38
18	13:00:00	31,5	22	27	42	28	36	28	37,5
18	14:00:00	30,4	27	27	42,5	27,5	37	27,5	39,5
18	15:00:00	30,2	26	26,5	43,5	27,5	39,5	27,5	40,5
18	16:00:00	29,1	26	27	45	27,5	40	28	40,5
18	17:00:00	29	29	27	44,5	27,5	40	28	39
18	18:00:00	26,1	28	27	43,5	27,5	39	28,5	39
18	19:00:00	23	36	27	43,5	27,5	38,5	28,5	38,5
18	20:00:00	21,4	47	27	45	27,5	38	28,5	39
18	21:00:00	20,8	52	27	47,5	27,5	40,5	28,5	40
18	22:00:00	19	56	27	50	27,5	43	28	44
18	23:00:00	19,1	66	26,5	51,5	27	45	28	45,5

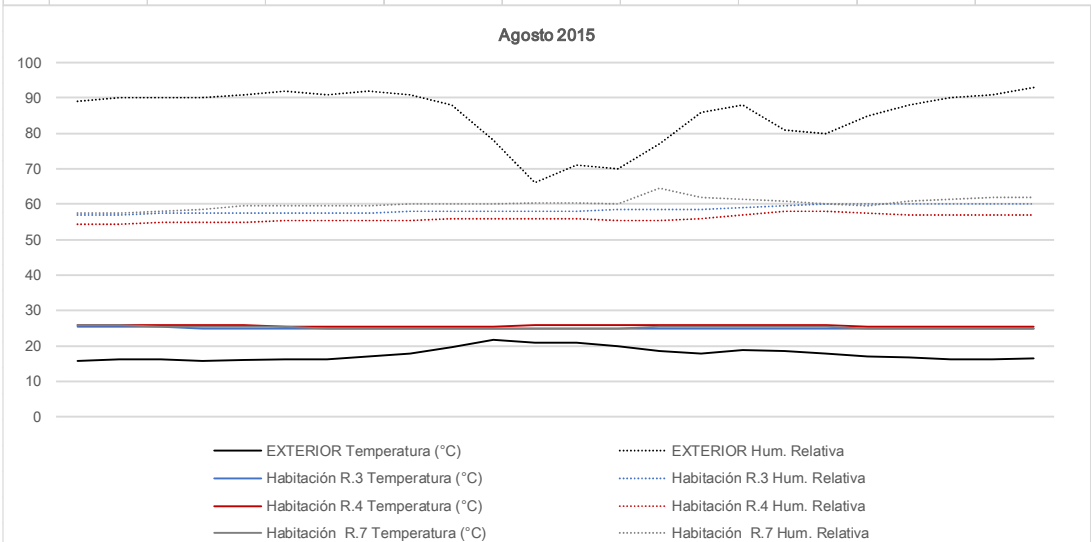
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
19	00:00:00	18,8	67	26,5	52	27	46,5	28	47
19	01:00:00	16,9	70	26,5	52,5	27	47,5	28	48
19	02:00:00	17,1	79	26,5	53	27	48,5	28	49
19	03:00:00	17,2	77	26,5	53	27	49	27,5	49
19	04:00:00	16,2	77	26,5	53	27	49	27,5	49
19	05:00:00	16,1	82	26,5	53	27	49,5	27,5	49,5
19	06:00:00	17,6	82	26,5	53	26,5	49,5	27	50
19	07:00:00	21,5	78	26	53	26,5	49,5	27	51
19	08:00:00	22,7	59	26	53	26,5	48,5	27	50
19	09:00:00	22,8	55	26	52	26,5	46,5	27	48
19	10:00:00	23,1	55	26,5	52	27,5	46	27,5	49
19	11:00:00	22,3	57	27,5	52,5	28,5	45,5	28	50
19	12:00:00	22,9	62	28	52,5	29	46	28,5	48,5
19	13:00:00	23,8	57	28	52,5	28,5	48,5	28	49,5
19	14:00:00	22,9	53	27,5	52,5	27,5	51	28	50,5
19	15:00:00	24,5	58	27,5	53	27,5	50	28	50,5
19	16:00:00	23	49	27,5	53	27,5	49,5	28	50
19	17:00:00	21,2	58	27	53	27,5	50	28	49,5
19	18:00:00	20,9	67	27	53	27,5	49,5	28	50,5
19	19:00:00	17,6	67	27	53,5	27,5	50,5	28	51,5
19	20:00:00	16,2	81	27	53,5	27,5	51	28	52,5
19	21:00:00	16,2	88	27	54	27	51,5	27,5	53
19	22:00:00	15,9	89	27	54	27	51,5	27,5	53,5
19	23:00:00	15,6	92	27	54	27	51,5	27,5	53,5
20	00:00:00	15,5	93	27	54	27	51,5	27	54
20	01:00:00	15,4	94	26,5	54	27	51,5	27	53,5
20	02:00:00	15,6	94	26,5	54	26,5	52	27	53,5
20	03:00:00	15,7	94	26,5	54,5	26,5	52	26,5	54
20	04:00:00	15,8	94	26,5	54,5	26,5	51,5	26,5	54
20	05:00:00	16,1	93	26,5	54,5	26,5	51,5	26	54
20	06:00:00	16,1	89	26,5	54	26,5	51,5	26	53,5
20	07:00:00	16,3	89	26	54	26	51,5	26	53,5
20	08:00:00	16,4	90	26	54	26	51,5	26	54
20	09:00:00	16,7	92	26	54	26	51,5	25,5	54
20	10:00:00	17,7	92	26	54,5	26	52,5	25,5	54,5
20	11:00:00	17,9	86	26	54,5	26	52,5	25,5	55,5
20	12:00:00	19	86	26	54,5	26	53,5	26	56
20	13:00:00	18,8	80	26	55	26	54	26	56,5
20	14:00:00	18,5	82	26	55,5	26,5	54	26	56
20	15:00:00	18,5	85	26	56	26	55	25,5	56,5
20	16:00:00	18,5	85	26	56,5	26	55,5	25,5	57
20	17:00:00	18,5	85	26	57	26	56,5	25,5	58,5
20	18:00:00	18,6	86	26	57	26	57,5	25,5	59
20	19:00:00	18,2	87	25,5	58	26	56,5	25,5	59,5
20	20:00:00	18,1	90	25,5	58	26	57,5	25,5	59,5
20	21:00:00	17,6	91	25,5	59	26	57,5	25,5	60,5
20	22:00:00	17,5	92	25,5	58,5	26	57,5	25,5	60,5
20	23:00:00	17,4	93	25,5	59	25,5	56,5	25,5	60,5
21	00:00:00	17,3	93	25,5	59	25,5	56	25,5	60,5
21	01:00:00	17,2	93	25,5	59	25,5	55,5	25,5	60,5
21	02:00:00	17,2	93	25,5	59	25,5	55,5	25	60,5
21	03:00:00	17,3	92	25,5	59	25,5	55,5	25	60
21	04:00:00	17,2	91	25,5	59	25,5	55,5	25	60,5
21	05:00:00	17	90	25	58,5	25,5	56	25	59
21	06:00:00	17	91	25	58,5	25	56	25	59,5
21	07:00:00	18,9	91	25	58,5	25	56	25	60
21	08:00:00	20,7	83	25	58,5	25	55,5	25	60
21	09:00:00	22	71	25	58	25,5	56,5	25	60,5
21	10:00:00	22	65	25	58,5	26,5	56,5	25	60,5
21	11:00:00	21,2	64	25,5	58,5	27,5	53,5	25,5	59,5
21	12:00:00	20,3	68	25,5	58,5	27	53,5	26	58,5
21	13:00:00	20,4	73	25,5	58	26,5	55,5	26	61
21	14:00:00	20,6	76	25,5	58	26	56,5	25,5	63,5
21	15:00:00	20,1	75	25,5	59	26	57	25,5	61,5
21	16:00:00	20,7	76	25,5	59,5	26	58	25,5	61
21	17:00:00	19,8	74	25,5	59,5	26	58,5	25,5	60,5
21	18:00:00	19,2	78	25,5	60	26	58	25,5	60,5
21	19:00:00	18	80	25,5	60	26	58	25,5	60
21	20:00:00	17,5	85	25,5	60	25,5	58,5	25,5	60,5
21	21:00:00	17,6	87	25,5	60	25,5	58,5	25,5	61
21	22:00:00	17,3	85	25,5	60,5	25,5	58,5	25,5	61,5
21	23:00:00	16,9	87	25,5	61	25,5	58,5	25,5	61

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
22	00:00:00	16,5	89	25,5	60,5	25,5	58,5	25	61
22	01:00:00	16,5	88	25	60,5	25,5	58	25	61
22	02:00:00	16,4	87	25	61	25,5	58	25	61
22	03:00:00	16,4	86	25	60,5	25,5	58	25	61
22	04:00:00	16,3	86	25	60,5	25,5	58	24,5	60,5
22	05:00:00	16,2	87	25	60,5	25,5	58	24,5	61,5
22	06:00:00	16,3	87	25	60,5	25	58	24,5	60,5
22	07:00:00	16,9	86	25	60,5	25	57,5	24,5	61
22	08:00:00	18,3	80	25	60	25	57,5	24	61
22	09:00:00	18,6	69	24,5	60	25	56	24,5	61
22	10:00:00	17,2	68	25	59,5	25,5	56	24,5	61
22	11:00:00	16,2	79	25	59	26	54,5	24,5	58
22	12:00:00	16,4	90	25	58,5	25,5	55,5	24,5	57,5
22	13:00:00	17,4	91	25	59	25	56	24	60
22	14:00:00	17,9	89	24,5	59,5	25	57,5	24	61,5
22	15:00:00	18,8	81	24,5	60	25,5	57,5	24,5	62
22	16:00:00	18,2	72	24,5	60	25	56,5	24,5	61,5
22	17:00:00	17,7	72	24,5	59,5	25,5	56	24,5	60,5
22	18:00:00	17,5	73	24,5	59	25,5	55	24,5	60,5
22	19:00:00	16,3	67	24,5	58	25	54,5	24,5	59,5
22	20:00:00	16	77	24,5	57,5	25	52,5	24,5	61,5
22	21:00:00	15,7	76	24,5	56	24,5	52,5	24,5	60
22	22:00:00	14,6	74	24,5	56	24,5	53,5	24,5	60
22	23:00:00	14,8	84	24,5	56	24,5	54,5	24	59,5
23	00:00:00	14,7	84	24,5	56	24,5	55	24	59
23	01:00:00	15	85	24	56	24,5	55	24	59
23	02:00:00	14,9	85	24	56	24,5	54,5	23,5	59
23	03:00:00	14,9	85	24	56	24,5	54,5	23,5	59
23	04:00:00	14,9	84	24	56	24,5	54,5	23,5	59
23	05:00:00	14,1	78	24	55,5	24,5	54	23,5	58,5
23	06:00:00	14,8	81	24	55,5	24,5	54	23	58,5
23	07:00:00	16,3	80	24	55	24	54	23	58
23	08:00:00	17,5	68	24	55,5	24	54	23	59
23	09:00:00	18,4	61	23,5	55,5	24	54	23	59
23	10:00:00	18	61	23,5	55	24,5	51,5	23	58
23	11:00:00	19,8	63	24	55,5	24,5	50,5	23,5	58
23	12:00:00	19,7	59	24	55,5	24,5	51	23,5	58
23	13:00:00	20	60	24	55,5	25	51,5	23,5	57,5
23	14:00:00	19,2	59	24	55,5	25	51	24	58
23	15:00:00	19,2	63	24	55,5	24,5	51,5	24	58
23	16:00:00	18,6	65	24	55,5	25	51,5	24	58
23	17:00:00	18,5	68	24	55,5	25	52	24	58
23	18:00:00	17,4	68	24	56,5	24,5	53,5	24	58
23	19:00:00	16,7	76	24	56,5	24,5	53,5	24	58
23	20:00:00	15,9	83	24	56,5	24,5	54	24	58,5
23	21:00:00	15,6	87	24	56,5	24,5	54,5	24	59
23	22:00:00	15,4	88	24	57	24,5	55	24	59,5
23	23:00:00	15,1	89	24	57	24	55	24	59,5
24	00:00:00	15,5	90	24	57,5	24	55	23,5	60,5
24	01:00:00	15,1	89	24	57,5	24	55	23,5	60,5
24	02:00:00	15,3	90	24	57,5	24	55	23,5	60,5
24	03:00:00	15,3	90	23,5	57,5	24	55,5	23,5	61
24	04:00:00	15,1	90	23,5	57,5	24	55,5	23	61
24	05:00:00	15,3	91	23,5	58	24	55,5	23	62
24	06:00:00	15,7	91	23,5	58	23,5	55,5	23	62
24	07:00:00	16,5	91	23,5	58	23,5	55,5	23	63
24	08:00:00	17,8	87	23,5	58	23,5	55,5	23	62,5
24	09:00:00	18,8	80	23,5	58	23,5	56,5	23	62,5
24	10:00:00	19,5	74	23,5	58	24	56	23	62,5
24	11:00:00	19,5	71	23,5	58,5	24,5	55,5	23	62,5
24	12:00:00	20,3	71	23,5	58,5	25	54	23,5	66,5
24	13:00:00	20,5	66	24	58,5	25	54,5	23,5	62
24	14:00:00	20,3	64	24	58,5	24,5	55	24	62,5
24	15:00:00	19,8	64	24	58,5	24,5	55	24	62
24	16:00:00	19,1	67	24	58,5	24,5	55	24	59,5
24	17:00:00	18,7	73	24	58,5	24,5	55	24	59
24	18:00:00	18,5	80	24	58,5	24,5	55,5	24,5	59,5
24	19:00:00	18,1	83	24	58,5	24,5	57	24,5	62,5
24	20:00:00	17,8	86	24	59	24,5	58,5	24	63,5
24	21:00:00	17,7	90	24	59	24	58	24	64
24	22:00:00	17,3	91	24	59,5	24	57,5	24	64,5
24	23:00:00	17	92	24	60	24	57,5	24	65

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
25	00:00:00	16,8	92	24	60,5	24	57,5	24	65
25	01:00:00	16,8	93	24	60,5	24	57,5	24	65
25	02:00:00	16,8	93	24	61	24	57,5	24	65
25	03:00:00	16,9	94	23,5	61	24	58	24	65,5
25	04:00:00	16,8	94	23,5	61	24	58	23,5	65,5
25	05:00:00	16,9	94	23,5	61	24	58	23,5	65,5
25	06:00:00	17,3	94	23,5	61,5	24	59,5	23,5	65,5
25	07:00:00	17,7	93	23,5	61,5	23,5	59,5	23,5	65
25	08:00:00	18,1	90	23,5	61	23,5	59,5	23,5	64,5
25	09:00:00	19,5	84	23,5	61	23,5	59,5	23,5	64,5
25	10:00:00	20,9	78	23,5	61	24	59	23,5	65
25	11:00:00	21,4	69	23,5	61,5	24	59,5	23,5	66,5
25	12:00:00	21,6	67	23,5	61	24	59,5	23,5	66
25	13:00:00	21,8	65	23,5	61,5	24,5	57,5	24	65,5
25	14:00:00	20,4	66	24	61	24,5	58	24	64
25	15:00:00	19,9	73	24	61,5	24,5	58,5	24	63,5
25	16:00:00	18,8	79	24	61,5	24,5	59	24,5	63,5
25	17:00:00	18,8	90	24	61,5	24,5	60	24,5	64
25	18:00:00	18,2	89	24	61,5	24,5	62	24,5	64,5
25	19:00:00	18	91	24	62	24,5	63	24	65
25	20:00:00	17,9	92	24	62,5	24,5	63,5	24	65
25	21:00:00	17,8	92	24	62,5	24	61	24	65,5
25	22:00:00	17,7	91	24	63	24	60,5	24	65,5
25	23:00:00	17,7	91	24	63	24	60	24	66
26	00:00:00	17,5	91	24	63	24	60	24	66
26	01:00:00	17,3	91	24	63	24	60	24	66
26	02:00:00	17,1	91	24	63	24	60	24	66
26	03:00:00	17,1	92	23,5	63	24	60	24	66
26	04:00:00	17	93	23,5	63	24	60	24	66,5
26	05:00:00	16,9	93	23,5	63	24	60	23,5	67
26	06:00:00	16,9	93	23,5	63	24	60	23,5	67
26	07:00:00	17,5	93	23,5	63	24	60	23,5	67,5
26	08:00:00	18,3	93	23,5	63	24	60,5	23,5	67
26	09:00:00	19,2	88	23,5	63	24	60,5	23,5	66,5
26	10:00:00	20,1	82	23,5	63	24	60	23,5	67
26	11:00:00	20	75	23,5	63	24	60	23,5	66
26	12:00:00	21,5	74	23,5	63	24	59,5	23,5	66
26	13:00:00	22,2	68	23,5	63	24	60,5	24	67
26	14:00:00	21,6	66	23,5	63	24,5	59,5	24	69
26	15:00:00	21	69	23,5	62,5	24,5	60	24	65,5
26	16:00:00	20,9	70	24	63	24,5	61	24,5	64,5
26	17:00:00	20,6	70	24	63,5	24,5	60,5	24,5	65
26	18:00:00	19,2	70	24	63,5	24,5	60	24,5	64
26	19:00:00	18	75	24	64	24,5	60	24,5	65
26	20:00:00	17,1	78	24	64	24,5	60,5	24,5	64,5
26	21:00:00	16,7	84	24	63,5	24	60	24,5	65
26	22:00:00	16,2	86	24	63	24	60,5	24,5	65
26	23:00:00	16,5	88	24	63	24	60	24,5	64,5
27	00:00:00	15,6	86	24	62,5	24	60	24,5	64,5
27	01:00:00	15,1	89	24	62,5	24	60	24	64,5
27	02:00:00	15,1	89	23,5	62,5	24	60	24	64
27	03:00:00	14,9	89	23,5	62,5	24	60	24	64
27	04:00:00	14,4	90	23,5	62,5	24	60,5	24	64
27	05:00:00	15,1	90	23,5	62	23,5	60,5	23,5	64
27	06:00:00	16,1	88	23,5	62	24	60,5	23,5	64,5
27	07:00:00	17,6	84	23,5	62	23,5	60,5	23,5	64
27	08:00:00	19,4	79	23,5	62	23,5	60	23,5	63,5
27	09:00:00	21,9	70	23,5	61,5	24	59,5	23,5	64
27	10:00:00	23,1	59	23,5	62	25,5	57	24	64,5
27	11:00:00	24	56	24	61,5	26,5	55,5	24,5	61,5
27	12:00:00	25,1	53	24,5	61	26,5	54	25	59
27	13:00:00	25,5	50	24,5	60,5	26	54,5	25	58
27	14:00:00	24,6	48	24,5	60	26	53,5	25,5	56
27	15:00:00	24,4	51	24,5	58,5	25,5	54	25,5	56
27	16:00:00	23,1	52	24,5	58,5	25,5	55	25,5	56,5
27	17:00:00	21,8	56	24,5	58,5	25,5	54,5	26	55
27	18:00:00	19,6	60	25	59	25,5	55	26	56,5
27	19:00:00	18,6	68	25	59	26	56	26	56
27	20:00:00	17,8	73	25	59	25,5	56,5	26	56
27	21:00:00	17,6	76	25	59,5	25,5	57	25,5	58
27	22:00:00	17	77	24,5	59,5	25,5	57,5	25,5	58,5
27	23:00:00	18,4	79	24,5	60	25,5	58	25,5	59

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Agosto 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
28	00:00:00	17,4	74	24,5	60	25	58	25,5	60
28	01:00:00	16,4	77	24,5	60	25	58	25,5	60
28	02:00:00	16,3	81	24,5	60	25	58	25	60
28	03:00:00	15,6	79	24,5	60	25	58	25	61
28	04:00:00	15,8	81	24,5	60	25	58,5	25	61
28	05:00:00	15,3	80	24,5	60,5	25	58,5	25	61,5
28	06:00:00	16,5	80	24,5	60	25	58,5	24,5	61,5
28	07:00:00	19,8	76	24	60	25	58,5	24,5	61,5
28	08:00:00	23	64	24	60,5	25	58,5	24,5	61,5
28	09:00:00	25,8	52	24	60	25	57	25	59,5
28	10:00:00	26	39	24,5	59	26,5	53,5	25	59
28	11:00:00	25,3	44	25	58,5	27,5	51,5	26	56
28	12:00:00	26,2	46	25,5	56,5	27,5	52	26	53
28	13:00:00	26,5	40	26	55,5	27,5	51,5	26,5	52,5
28	14:00:00	27,1	37	26	55	26,5	51	27	51,5
28	15:00:00	26,8	35	26	53,5	26,5	50,5	27	49,5
28	16:00:00	25,1	37	26	52	26,5	48,5	27	47,5
28	17:00:00	24	46	26	51	26,5	46	27,5	46
28	18:00:00	22,3	52	26	51	27	47	27	46,5
28	19:00:00	19,1	58	26	51	27	48	27,5	48
28	20:00:00	17,4	70	26	52	26,5	49,5	27,5	51
28	21:00:00	17	78	26	54	26,5	51,5	27	53,5
28	22:00:00	17,2	80	26	55,5	26,5	53	27	55
28	23:00:00	16,9	78	25,5	56	26,5	53,5	27	55,5
29	00:00:00	17	80	25,5	56,5	26	54,5	26,5	56
29	01:00:00	17,3	80	25,5	57	26	54,5	26,5	56
29	02:00:00	16,6	79	25,5	57	26	54,5	26,5	57
29	03:00:00	15,7	82	25,5	57,5	26	55	26	57,5
29	04:00:00	15,7	83	25,5	57,5	26	55	26	58
29	05:00:00	15,9	86	25,5	58	26	55,5	26	58,5
29	06:00:00	16,1	85	25	58	25,5	55,5	25,5	58,5
29	07:00:00	17,9	85	25	58,5	25,5	55,5	25,5	58,5
29	08:00:00	20,8	80	25	58,5	25,5	55	25,5	58,5
29	09:00:00	23,7	67	25	58,5	25,5	55	25,5	58,5
29	10:00:00	26	59	25,5	58	27,5	52	26	58,5
29	11:00:00	24,6	50	26	58	28	51	26,5	58
29	12:00:00	24,8	52	26	57,5	28	51	27	55
29	13:00:00	24,4	50	26,5	55,5	27,5	51	27,5	54,5
29	14:00:00	23,4	50	26,5	55	27	51,5	27	54
29	15:00:00	23,4	53	26,5	55	26,5	52	27	54,5
29	16:00:00	22,6	55	26	56	27	52,5	27	54
29	17:00:00	21	61	26	56	27	53	27,5	53,5
29	18:00:00	19,2	68	26,5	56	27	53	27,5	55
29	19:00:00	16,9	75	26,5	56,5	27	53,5	27,5	55,5
29	20:00:00	16,3	86	26,5	56,5	26,5	54	27	55
29	21:00:00	15,9	89	26	56,5	26,5	54,5	27	57
29	22:00:00	16,1	90	26	56,5	26,5	55	27	56,5
29	23:00:00	15,9	91	26	57	26,5	54,5	26,5	56
30	00:00:00	15,9	92	26	57	26	54,5	26,5	56,5
30	01:00:00	15,9	93	26	57	26	55	26,5	57
30	02:00:00	15,9	93	25,5	57	26	55	26,5	57,5
30	03:00:00	15,6	93	25,5	57	26	55	26	57,5
30	04:00:00	15,4	93	25,5	57	26	55	26	58
30	05:00:00	15,1	94	25,5	57	26	55,5	26	58
30	06:00:00	15,1	94	25,5	57	26	55,5	25,5	59
30	07:00:00	15,5	94	25,5	57	25,5	55,5	25,5	59,5
30	08:00:00	16,1	94	25,5	57	26	55	25,5	59
30	09:00:00	18,2	94	25,5	57	26	55	25,5	59
30	10:00:00	19,2	83	25,5	57	26	55	25,5	58,5
30	11:00:00	20,6	74	25,5	57	27,5	52	25,5	58
30	12:00:00	21,5	70	26	57	27,5	52	26	57
30	13:00:00	22,1	66	26	56,5	27	52	26	56,5
30	14:00:00	22,4	62	25,5	57	26,5	54	26	56,5
30	15:00:00	22,3	61	25,5	57,5	26,5	54	26	56
30	16:00:00	21,1	60	25,5	57,5	26,5	53,5	26	56
30	17:00:00	20,4	64	26	57	26,5	54	26,5	56
30	18:00:00	18,9	66	26	56,5	26,5	53,5	26,5	57
30	19:00:00	17,2	72	26	57	26,5	53,5	26,5	57
30	20:00:00	16,6	80	25,5	56,5	26,5	53,5	26,5	56,5
30	21:00:00	16,5	84	25,5	57	26,5	54	26	56,5
30	22:00:00	16	85	25,5	57	26	54	26	56,5
30	23:00:00	15,7	87	25,5	57	26	54,5	26	57

EXTERIOR				Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Agosto 2015				(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
31	00:00:00	15.7	89	25.5	57	26	54.5	26	57.5
31	01:00:00	16.2	90	25.5	57	26	54.5	26	57.5
31	02:00:00	16.3	90	25.5	57.5	26	55	25.5	58
31	03:00:00	15.8	90	25	57.5	26	55	25.5	58.5
31	04:00:00	16	91	25	57.5	26	55	25.5	59.5
31	05:00:00	16.2	92	25	57.5	25.5	55.5	25.5	59.5
31	06:00:00	16.3	91	25	57.5	25.5	55.5	25	59.5
31	07:00:00	17	92	25	57.5	25.5	55.5	25	59.5
31	08:00:00	17.8	91	25	58	25.5	55.5	25	60
31	09:00:00	19.6	88	25	58	25.5	56	25	60
31	10:00:00	21.7	78	25	58	25.5	56	25	60
31	11:00:00	20.9	66	25	58	26	56	25	60.5
31	12:00:00	21.1	71	25	58	26	56	25	60.5
31	13:00:00	19.9	70	25	58.5	26	55.5	25	60
31	14:00:00	18.7	77	25	58.5	26	55.5	25.5	64.5
31	15:00:00	17.9	86	25	58.5	26	56	25.5	62
31	16:00:00	18.9	88	25	59	26	57	25.5	61.5
31	17:00:00	18.7	81	25	59.5	26	58	25.5	61
31	18:00:00	17.8	80	25	60	26	58	25.5	60
31	19:00:00	17.2	85	25	60	25.5	57.5	25	59.5
31	20:00:00	16.7	88	25	60	25.5	57	25	61
31	21:00:00	16.4	90	25	60	25.5	57	25	61.5
31	22:00:00	16.4	91	25	60	25.5	57	25	62
31	23:00:00	16.6	93	25	60	25.5	57	25	62



EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015				Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	16.4	93	24.5	60	25	57	25	61.5
01	01:00:00	16.4	93	24.5	60	25	57	25	62
01	02:00:00	16.2	93	24.5	60	25	57	24.5	62
01	03:00:00	16.1	93	24.5	60	25	57	24.5	62
01	04:00:00	16	92	24.5	60	25	57	24.5	62.5
01	05:00:00	15.5	91	24.5	60	25	57.5	24.5	63
01	06:00:00	16	91	24.5	60	25	57	24	62.5
01	07:00:00	17	92	24.5	60	24.5	57	24	62.5
01	08:00:00	18.1	86	24.5	60	24.5	57	24	62.5
01	09:00:00	18.2	77	24.5	59.5	25	57	24	62
01	10:00:00	18.2	76	24.5	59	26	54	24.5	61.5
01	11:00:00	18.2	74	24.5	59	25.5	54.5	24.5	61.5
01	12:00:00	17.9	76	24.5	58.5	25	54.5	24.5	60.5
01	13:00:00	17.5	79	24.5	58.5	25	55.5	24.5	60
01	14:00:00	17	84	24.5	58	25	55	24	59.5
01	15:00:00	16.6	89	24.5	58.5	25	55.5	24	59.5
01	16:00:00	16.8	93	24	59	24.5	57	24	60.5
01	17:00:00	16.6	94	24	60	24.5	59	24	61.5
01	18:00:00	16.8	93	24	61	24.5	61	23.5	62
01	19:00:00	16.4	83	24	61	24.5	60.5	23.5	62.5
01	20:00:00	16.3	84	24	61	24.5	60	23.5	62.5
01	21:00:00	16.3	82	24	61	24.5	58.5	23.5	62
01	22:00:00	16	82	24	61	24.5	58.5	23.5	62
01	23:00:00	15.7	83	24	60.5	24	58	23.5	62.5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
02	00:00:00	15,9	86	24	60,5	24	58	23,5	62,5
02	01:00:00	15,7	86	24	60,5	24	58	23,5	62,5
02	02:00:00	15,6	88	23,5	60,5	24	58	23	62,5
02	03:00:00	15,4	85	23,5	60,5	24	58	23	62,5
02	04:00:00	14,4	84	23,5	60	24	57,5	23	63
02	05:00:00	14,3	88	23,5	60	24	57,5	23	62,5
02	06:00:00	14,6	89	23,5	60	24	57,5	23	62,5
02	07:00:00	16,6	88	23,5	59,5	23,5	57	23	62
02	08:00:00	16,4	81	23,5	59,5	23,5	57	22,5	62
02	09:00:00	18,1	81	23,5	59,5	23,5	56,5	22,5	62,5
02	10:00:00	19,3	72	23,5	59	24	57	23	62,5
02	11:00:00	19,6	59	25,5	55	25	54,5	23	62
02	12:00:00	19,9	57	25,5	54	25,5	53	23,5	59,5
02	13:00:00	20,1	57	25,5	53	25	53	23,5	60,5
02	14:00:00	20,5	57	24,5	54,5	24,5	52,5	24	61,5
02	15:00:00	20,4	55	24,5	54	24,5	51,5	24	58,5
02	16:00:00	19,8	55	24,5	54	24,5	50,5	24	57,5
02	17:00:00	19,3	59	24,5	54	24,5	50,5	24	57,5
02	18:00:00	18,4	61	24	54,5	24,5	52	24	57
02	19:00:00	17,3	65	24	53,5	24,5	51,5	24	57
02	20:00:00	16,7	73	23,5	56	24,5	52,5	24	57,5
02	21:00:00	16,2	76	23,5	57	24	54,5	24	59
02	22:00:00	16	79	23,5	58,5	24	55	23,5	59,5
02	23:00:00	15,6	80	23,5	58,5	24	55	23,5	59,5
03	00:00:00	14,9	81	23,5	59	24	55	23,5	60
03	01:00:00	14,8	84	23,5	58,5	24	55	23,5	60
03	02:00:00	14,6	83	23,5	57,5	24	54,5	23	59,5
03	03:00:00	14,4	83	23,5	57,5	24	54	23	60
03	04:00:00	14,2	83	23	56,5	23,5	53	23	59
03	05:00:00	14,1	83	23	56,5	23,5	53	23	59,5
03	06:00:00	14,6	83	23	56	23	52,5	22,5	59
03	07:00:00	15,9	81	23	55,5	23	52,5	22,5	58,5
03	08:00:00	18,7	75	23	55,5	22,5	52,5	22,5	58,5
03	09:00:00	21,4	61	23	55	23	52,5	22,5	58,5
03	10:00:00	22,9	52	22,5	54	25	48,5	23	56
03	11:00:00	22,6	48	23,5	52	26	47	23,5	54,5
03	12:00:00	22,7	47	24,5	52	26	48	24	55
03	13:00:00	21,7	53	24,5	52,5	25,5	49,5	24	54
03	14:00:00	21,9	57	24	51	24,5	49,5	24	54
03	15:00:00	21,7	56	24	54	24,5	51,5	24	54
03	16:00:00	21,1	61	24	54	24,5	51,5	24	54
03	17:00:00	20,8	66	24	56	24,5	52,5	24,5	56,5
03	18:00:00	19,8	70	24	58	24,5	53,5	24,5	58
03	19:00:00	18,6	76	24	59,5	24,5	55	24,5	60
03	20:00:00	18,1	83	24	59,5	24,5	56	24,5	60,5
03	21:00:00	17,8	86	24	59	24,5	56	24,5	61
03	22:00:00	17,6	87	24	59,5	24,5	56	24,5	61,5
03	23:00:00	17,5	87	24	59,5	24,5	57,5	24,5	62
04	00:00:00	17,2	87	24	59,5	24	58,5	24,5	62
04	01:00:00	16,7	86	24	59,5	24	58	24	62
04	02:00:00	16,3	87	24	60	24	58,5	24	62,5
04	03:00:00	16,9	88	23,5	60	24	58,5	24	63
04	04:00:00	16,8	87	23,5	60	24	58,5	24	62,5
04	05:00:00	17,3	87	23,5	59,5	23,5	58,5	23,5	62
04	06:00:00	17,7	86	23,5	59,5	23,5	58	23,5	62,5
04	07:00:00	18,1	84	23,5	59,5	23,5	58	23,5	62
04	08:00:00	19,3	85	23,5	59,5	23,5	58	23,5	62
04	09:00:00	20,4	83	23,5	59,5	23,5	58,5	23,5	62,5
04	10:00:00	22,1	78	23,5	59,5	23,5	59,5	23,5	63
04	11:00:00	23,7	69	23	65,5	24	60	23,5	64
04	12:00:00	23,7	61	24	63,5	24	61	23,5	65,5
04	13:00:00	23,9	60	24,5	61,5	24,5	59,5	24	63
04	14:00:00	23,2	60	24,5	61	24,5	59,5	24	63
04	15:00:00	22,3	63	24,5	61	24,5	60,5	24,5	63,5
04	16:00:00	21,9	70	24,5	62,5	25	61	24,5	63,5
04	17:00:00	20,9	73	24,5	63,5	25	61,5	25	63,5
04	18:00:00	20,6	80	24,5	65,5	25	62,5	25	65
04	19:00:00	20,1	83	24,5	65,5	24,5	64,5	25	65
04	20:00:00	20	86	24,5	65,5	24,5	65,5	24,5	66,5
04	21:00:00	20	88	24	65	24,5	63,5	25	67,5
04	22:00:00	20	89	24	65	24,5	64	25	67
04	23:00:00	20,2	89	24	65	24,5	64,5	25	66,5

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
05	00:00:00	20,3	89	24	65,5	24,5	64	24,5	67
05	01:00:00	20,3	89	24	65,5	24,5	64,5	24,5	67
05	02:00:00	20,1	88	24	65,5	24,5	65	24,5	66
05	03:00:00	20,1	88	24	65,5	24,5	65,5	24,5	66
05	04:00:00	19,5	88	24	65,5	24,5	65,5	24,5	66,5
05	05:00:00	19,4	91	24	65,5	24,5	65	24,5	66
05	06:00:00	19,2	92	24	65,5	24,5	65	24,5	66,5
05	07:00:00	19,3	93	24	65,5	24,5	64,5	24,5	67
05	08:00:00	19,6	93	24	66	24,5	65,5	24,5	67
05	09:00:00	19,9	93	24	66,5	24,5	67	24	67,5
05	10:00:00	20,7	92	24	70	24,5	68	24	67
05	11:00:00	21,8	90	24	71	24,5	69	24	68
05	12:00:00	22,7	84	25	70	25	68,5	24,5	70
05	13:00:00	22,5	78	25	69	25,5	68	24,5	71,5
05	14:00:00	22,4	78	25	69	25,5	67,5	25	70,5
05	15:00:00	21,6	77	25	68,5	25,5	67	25	69
05	16:00:00	21,3	80	25	68	25,5	67,5	25	68,5
05	17:00:00	21,2	81	25	68,5	25	67,5	25	68,5
05	18:00:00	21,1	82	25	68,5	25	67	25	67,5
05	19:00:00	20,8	83	25	68,5	25	67	25	69
05	20:00:00	20,9	85	25	68,5	25	67,5	25	68
05	21:00:00	20,9	85	24,5	69,5	25	67	25	69,5
05	22:00:00	20,8	86	24,5	69,5	25	67	25	69
05	23:00:00	20,6	87	24,5	69,5	25	67	25	69
06	00:00:00	20,3	88	24,5	70	25	67,5	25	69,5
06	01:00:00	20,1	89	24,5	70	25	67,5	25	68,5
06	02:00:00	20,1	91	24,5	70	25	67,5	25	69
06	03:00:00	20,3	92	24,5	70	25	66,5	25	69
06	04:00:00	20,2	93	24	70	25	66	25	69,5
06	05:00:00	20,1	93	24	70	24,5	66	24,5	70
06	06:00:00	20,2	93	24	70	24,5	67	24,5	70
06	07:00:00	20,6	93	24	69,5	24,5	66,5	24,5	70
06	08:00:00	22,1	94	24	69	24,5	65,5	24,5	70
06	09:00:00	22,7	87	24	69	25	68,5	24,5	70,5
06	10:00:00	24,3	81	24,5	68,5	25	69,5	24,5	71
06	11:00:00	24,8	71	25	70	25,5	69	25	72
06	12:00:00	24,8	70	25,5	69	25,5	68	25	72,5
06	13:00:00	24,5	69	26	68	26	67	25,5	71
06	14:00:00	23,9	69	25,5	69,5	26	68	26	72
06	15:00:00	23,7	72	25,5	69	25,5	67	26	69,5
06	16:00:00	23,6	73	25,5	69	25,5	67,5	26	69,5
06	17:00:00	23,6	70	26	69	25,5	68	26	69
06	18:00:00	22,3	69	26	68	25,5	67,5	26	67
06	19:00:00	20,8	75	26	67	25,5	67	26	66,5
06	20:00:00	20,3	81	25,5	67	25,5	66,5	26	67
06	21:00:00	20,5	83	25,5	67,5	25,5	66	26	69
06	22:00:00	20,2	82	25	67,5	25,5	66	26	69
06	23:00:00	19,6	82	25	67,5	25,5	65,5	26	69
07	00:00:00	19,1	85	25	67,5	25,5	65,5	26	69
07	01:00:00	18,3	86	25	67,5	25	65,5	25,5	68,5
07	02:00:00	18,1	89	25	67,5	25	66	25,5	68,5
07	03:00:00	18,1	90	25	67,5	25	65,5	25,5	68
07	04:00:00	17,5	91	25	67	25	65	25,5	68,5
07	05:00:00	17,5	91	25	67	25	65	25,5	67,5
07	06:00:00	17,5	91	24,5	66,5	24,5	64,5	25	67
07	07:00:00	19	90	24,5	66	24,5	64	25	67
07	08:00:00	21,6	88	24,5	65,5	24,5	64	25	67
07	09:00:00	23	78	24,5	65,5	24,5	64	25	67
07	10:00:00	23,7	70	24,5	66	26	61	25	68
07	11:00:00	24,8	66	25	66	27	59	25,5	67
07	12:00:00	24,9	63	25,5	65,5	27	59	26	65
07	13:00:00	25,5	61	25,5	65	26,5	60	26	63,5
07	14:00:00	25,1	58	25,5	65	26,5	61,5	26,5	64,5
07	15:00:00	23,9	59	25,5	65	26	62	26,5	63
07	16:00:00	23,4	66	25,5	65	26	61,5	26,5	62
07	17:00:00	22,6	66	25,5	65	26,5	61,5	27	62,5
07	18:00:00	21,8	70	25,5	65	26	61,5	27	62
07	19:00:00	20,1	74	25,5	65	26	62	27	63,5
07	20:00:00	19,1	82	25,5	65	26	62,5	27	63,5
07	21:00:00	18,8	89	25,5	65	26	62,5	26,5	63,5
07	22:00:00	18,3	91	25,5	65	26	63	26,5	63,5
07	23:00:00	18,1	93	25,5	65,5	25,5	63	26,5	64,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
08	00:00:00	18,1	93	25,5	65,5	25,5	63,5	26,5	65,5
08	01:00:00	18	94	25,5	65,5	25,5	63,5	26,5	65
08	02:00:00	18,1	94	25,5	65,5	25,5	64	26	65
08	03:00:00	18,2	93	25,5	65,5	25,5	63,5	26	65,5
08	04:00:00	17,7	92	25	65,5	25,5	64	26	65
08	05:00:00	17,9	93	25	65,5	25,5	63,5	26	65
08	06:00:00	17,8	94	25	65,5	25,5	63,5	25,5	65,5
08	07:00:00	18,3	94	25	65,5	25,5	63,5	25,5	65,5
08	08:00:00	20,3	94	25	65,5	25,5	63,5	25,5	66
08	09:00:00	23,1	93	25	65,5	25,5	62,5	25,5	65,5
08	10:00:00	26,1	74	25,5	65	27	59	26	64,5
08	11:00:00	27,5	55	26	64	27,5	57,5	26,5	64
08	12:00:00	26,8	43	26	64	28	58	27	63
08	13:00:00	23	52	26	63	27,5	58,5	27	61
08	14:00:00	22,9	69	26,5	62,5	27	59,5	27	61,5
08	15:00:00	22,5	68	26	63	27	60	27	61,5
08	16:00:00	23,3	70	26	63	26,5	60,5	27,5	61,5
08	17:00:00	24,9	67	26	63,5	26,5	60,5	27,5	61
08	18:00:00	22,7	61	26	63,5	26,5	60,5	27,5	61
08	19:00:00	19,6	71	26	63,5	26,5	61	27,5	61,5
08	20:00:00	19,5	87	26	64	26,5	61,5	27,5	62
08	21:00:00	19,7	87	26	64	26,5	62	27	62
08	22:00:00	19,7	87	26	64	26,5	62	27	62
08	23:00:00	19,6	86	26	64,5	26,5	62	27	63
09	00:00:00	19,4	88	26	64,5	26,5	62	27	63
09	01:00:00	19,4	89	26	64,5	26	62,5	27	63,5
09	02:00:00	19,3	89	26	64,5	26	62,5	27	63,5
09	03:00:00	19,2	89	26	64,5	26	62,5	26,5	63,5
09	04:00:00	19,2	89	26	64,5	26	62,5	26,5	63,5
09	05:00:00	19,3	89	25,5	64,5	26	62,5	26,5	63,5
09	06:00:00	19,4	89	25,5	64,5	26	62,5	26,5	63,5
09	07:00:00	19,7	88	25,5	64,5	26	62,5	26,5	64
09	08:00:00	20,5	87	25,5	64,5	26	62,5	26,5	64
09	09:00:00	21	82	25,5	65	26	63	26,5	64
09	10:00:00	21,1	78	26,5	63	26,5	61,5	26,5	64,5
09	11:00:00	22,3	78	26	63,5	26,5	62,5	26,5	64,5
09	12:00:00	22,8	71	26	63,5	26	62,5	26,5	64
09	13:00:00	23,3	69	26	63	26,5	62	26,5	63
09	14:00:00	23,8	66	26,5	62,5	26,5	61	26,5	61
09	15:00:00	23,2	62	26,5	62,5	26,5	61	26,5	60,5
09	16:00:00	21,8	65	26,5	62	26,5	61	26,5	60,5
09	17:00:00	21,3	71	26,5	62	26,5	60,5	27	60
09	18:00:00	20,1	75	26,5	62	26,5	60,5	27	60
09	19:00:00	19,1	81	26,5	62,5	26,5	61	27	61
09	20:00:00	18,9	84	26	62,5	26	61	27	61
09	21:00:00	18,1	86	26	62,5	26	61,5	27	62
09	22:00:00	18,5	89	26	63	26	61	26,5	62
09	23:00:00	18,1	87	25,5	62,5	26	60,5	26,5	62,5
10	00:00:00	17,6	89	25,5	62,5	26	61,5	26,5	62,5
10	01:00:00	17,5	90	25,5	63	26	62	26,5	63
10	02:00:00	17,4	91	25,5	63,5	25,5	62	26,5	63
10	03:00:00	17,1	91	25,5	63	25,5	62	26	63
10	04:00:00	17,2	90	25,5	63	25,5	61,5	26	63
10	05:00:00	16,9	90	25,5	63	25,5	61,5	26	63
10	06:00:00	17,5	91	25	63	25,5	61,5	26	63
10	07:00:00	18	93	25	63	25	61,5	25,5	62,5
10	08:00:00	18,7	93	25	63	25	61,5	25,5	63
10	09:00:00	20,4	92	25	63	25	61,5	25,5	63
10	10:00:00	21,9	84	25	63,5	25,5	61,5	25,5	63,5
10	11:00:00	22	74	26	61	26,5	59,5	25,5	63,5
10	12:00:00	22,8	69	27	59,5	27	57,5	26	63
10	13:00:00	23,2	59	27	60	27	58,5	26,5	61,5
10	14:00:00	23,7	55	26,5	60,5	26,5	59,5	26,5	61
10	15:00:00	22,8	53	26	59,5	26,5	59,5	26,5	58
10	16:00:00	21,9	59	26	57,5	26	57,5	26,5	55,5
10	17:00:00	20,9	64	26,5	56	26,5	57	26,5	55,5
10	18:00:00	19,4	68	26,5	55,5	26,5	57	26,5	56
10	19:00:00	18,2	75	26,5	57	26	57	26,5	56,5
10	20:00:00	17,7	81	26,5	57	26	57,5	26,5	57,5
10	21:00:00	17,7	84	26	59	26	59,5	26,5	59
10	22:00:00	17,1	85	26	59,5	26	59,5	26,5	59,5
10	23:00:00	16,9	86	25,5	60	26	60	26	60

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
11	00:00:00	16,9	89	25,5	60,5	25,5	60,5	26	60,5
11	01:00:00	17,2	89	25,5	60,5	25,5	60	26	60,5
11	02:00:00	17,3	88	25,5	60,5	25,5	59,5	26	61
11	03:00:00	17,4	88	25,5	60,5	25,5	59,5	25,5	61,5
11	04:00:00	17,4	86	25,5	60,5	25,5	59,5	25,5	61,5
11	05:00:00	17,5	85	25	60	25	59	25,5	61,5
11	06:00:00	17,5	83	25	60	25	59	25,5	61
11	07:00:00	17,7	82	25	60	25	59	25,5	61,5
11	08:00:00	18,1	81	25	59,5	25	58	25	60,5
11	09:00:00	18,4	79	25	59	24,5	57,5	25	60
11	10:00:00	18,7	76	24,5	58	25	57,5	25	61
11	11:00:00	19,4	75	24,5	58,5	25	58,5	25	61,5
11	12:00:00	19,4	72	24,5	59	25,5	57,5	25	61
11	13:00:00	19,2	73	25	58,5	25,5	57,5	25	61
11	14:00:00	19,5	74	25	58,5	25,5	57,5	25	60
11	15:00:00	20,2	71	25	58	25,5	57	25,5	60
11	16:00:00	20,5	63	25	58,5	25,5	57	25,5	60
11	17:00:00	19,8	63	25	58	25,5	57	25,5	59,5
11	18:00:00	18,6	69	25	57	25,5	56,5	25,5	59
11	19:00:00	17,6	75	25	56	25,5	56,5	25,5	58,5
11	20:00:00	17,2	79	25	57	26	57	25,5	59
11	21:00:00	16,9	81	25	58	25,5	58	25,5	60
11	22:00:00	16,7	83	25	59	25,5	58	25,5	60,5
11	23:00:00	16,9	85	24,5	59	25	58	25	60,5
12	00:00:00	16,8	84	24,5	59,5	25	58	25	61
12	01:00:00	16	85	24,5	59,5	25	58	25	60,5
12	02:00:00	15,3	85	24,5	59,5	24,5	58,5	25	60,5
12	03:00:00	15,5	89	24,5	59,5	24,5	58,5	24,5	60,5
12	04:00:00	14,6	89	24,5	60	24,5	58,5	24,5	61
12	05:00:00	13,6	89	24,5	60	24,5	58,5	24,5	61
12	06:00:00	14,3	89	24,5	60	24,5	58,5	24,5	61,5
12	07:00:00	16,1	84	24,5	60,5	24,5	58,5	24,5	61,5
12	08:00:00	18,2	75	24	60,5	24,5	57,5	24,5	61,5
12	09:00:00	20,1	72	24	60	25	55,5	24,5	61
12	10:00:00	21,7	62	25	58,5	26,5	53	24,5	60,5
12	11:00:00	22,5	55	26,5	55,5	27	52,5	25	59
12	12:00:00	22,9	53	26,5	53,5	27	52	25,5	57,5
12	13:00:00	22,9	50	26,5	53	27	51,5	25,5	56,5
12	14:00:00	22,8	49	26	52,5	26,5	51,5	25,5	56
12	15:00:00	22,9	49	26	51,5	26	51	26	56,5
12	16:00:00	22,2	49	26	51	26	50,5	26	56
12	17:00:00	21,2	52	26	50,5	26	49	26	55,5
12	18:00:00	19,4	55	26	50,5	26	50,5	26	55,5
12	19:00:00	17,7	61	26	51	26	51,5	26	55
12	20:00:00	16,5	68	25,5	52	26	53	26	56
12	21:00:00	15,7	73	25,5	53,5	25,5	54	26	56
12	22:00:00	15,1	76	25,5	54,5	25,5	54	26	56,5
12	23:00:00	15,1	79	25,5	55	25,5	55	25,5	56
13	00:00:00	15,2	77	25	55,5	25,5	55	25,5	56,5
13	01:00:00	15,1	75	25	56	25,5	55	25,5	56,5
13	02:00:00	14,7	76	25	56	25,5	55,5	25	57
13	03:00:00	13,9	76	25	56	25	55,5	25	57,5
13	04:00:00	13,6	77	25	56,5	25	55,5	25	58
13	05:00:00	13,9	78	25	56,5	25	55,5	25	58,5
13	06:00:00	13,4	77	25	56,5	25	55,5	25	59
13	07:00:00	15,1	79	24,5	56,5	24,5	55,5	24,5	58,5
13	08:00:00	17,5	74	24,5	56,5	24,5	55,5	24,5	59
13	09:00:00	19,5	66	24,5	56,5	25	54,5	24,5	59
13	10:00:00	20,2	59	25,5	55	26,5	52	25	59,5
13	11:00:00	21	55	26	52	27	51	25,5	56,5
13	12:00:00	21,1	51	26	50,5	27	50	26	53,5
13	13:00:00	21,5	49	26	49	26,5	50	26	53
13	14:00:00	21,4	48	25,5	48	26	49,5	26	48,5
13	15:00:00	21,5	49	25,5	47	26	49	26	48
13	16:00:00	20,7	51	25,5	47	26	49	26	48,5
13	17:00:00	19,3	56	25,5	47	26	48,5	26	48,5
13	18:00:00	17,5	62	25,5	48	26	48,5	26	49,5
13	19:00:00	16	71	25,5	50	26	49,5	26	49,5
13	20:00:00	15,6	78	25,5	51	25,5	51	26	51,5
13	21:00:00	15,7	81	25,5	52	25,5	52	26	52,5
13	22:00:00	15,3	81	25	52,5	25,5	52,5	25,5	53
13	23:00:00	15,3	84	25	53	25	53	25,5	53,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
14	00:00:00	15,3	83	25	53,5	25	53	25,5	54
14	01:00:00	15,1	82	25	54	25	53	25,5	54,5
14	02:00:00	14,4	82	25	54	25	53	25	55
14	03:00:00	14,9	84	24,5	54	24,5	53	25	55,5
14	04:00:00	14,3	82	24,5	54	24,5	53	25	55,5
14	05:00:00	13,9	83	24,5	54	24,5	53	24,5	56
14	06:00:00	13,9	83	24,5	54,5	24,5	53	24,5	56
14	07:00:00	17,9	83	24,5	54,5	24,5	53,5	24,5	56
14	08:00:00	20,5	61	24,5	54,5	24,5	53,5	24,5	56,5
14	09:00:00	22,8	46	24,5	55	25	52	24,5	56,5
14	10:00:00	22,5	39	24,5	52,5	26,5	44,5	25	48,5
14	11:00:00	23	44	25,5	45,5	27	41,5	25,5	42,5
14	12:00:00	23,5	45	26	47,5	27	44	25,5	48
14	13:00:00	24,6	40	25,5	49	26,5	47	26	47,5
14	14:00:00	24,3	36	25,5	50	26	48,5	26	48,5
14	15:00:00	24,4	39	25,5	50,5	26	49	26	46
14	16:00:00	24,1	37	25,5	50	26	48	26	45
14	17:00:00	23,3	40	25,5	50	26	47,5	26	45,5
14	18:00:00	22,1	43	25,5	50	26	48	26	46
14	19:00:00	20,1	46	25,5	50,5	26	48,5	26,5	50,5
14	20:00:00	18,5	56	25,5	51	25,5	49,5	26,5	53,5
14	21:00:00	17,2	65	25,5	51,5	25,5	50,5	26	55
14	22:00:00	17	75	25,5	52	25,5	51,5	26	54
14	23:00:00	16,3	78	25	52,5	25,5	52	26	54
15	00:00:00	15,9	83	25	53	25,5	52,5	26	54,5
15	01:00:00	16	85	25	53,5	25,5	53	25,5	55
15	02:00:00	15,9	85	25	54	25,5	53	25,5	55
15	03:00:00	15,3	86	25	54	25	53,5	25,5	55,5
15	04:00:00	15,1	86	25	54	25	53,5	25	55,5
15	05:00:00	14,6	86	25	54	25	53	25	55
15	06:00:00	15,3	84	24,5	54	25	53	25	55
15	07:00:00	17,8	78	24,5	54	25	53	25	55
15	08:00:00	21	66	24,5	54	25	53,5	24,5	55
15	09:00:00	24	52	24,5	54	25,5	52	25	55
15	10:00:00	25,7	37	25	53,5	27,5	48	25	53,5
15	11:00:00	23,7	34	25,5	53	28	47	26	54,5
15	12:00:00	23	45	25,5	51	28	45	26	46
15	13:00:00	23,2	46	25,5	51,5	27	47	26	48
15	14:00:00	23,5	45	25,5	51	26,5	48,5	26	48
15	15:00:00	24,1	42	25,5	51,5	26,5	49	26	47,5
15	16:00:00	23,9	39	25,5	51,5	26,5	49	26,5	47,5
15	17:00:00	22,9	38	25,5	51,5	26,5	49	26,5	47,5
15	18:00:00	21,4	39	25,5	50,5	26,5	48,5	26,5	47,5
15	19:00:00	19,7	43	25,5	50,5	26,5	49	26,5	48
15	20:00:00	18,9	49	25,5	51	26	49,5	26	49
15	21:00:00	16,4	53	25,5	51,5	26	50	26	49
15	22:00:00	15,9	73	25,5	51,5	26	50,5	26	51
15	23:00:00	15,7	73	25,5	52	26	51	26	51,5
16	00:00:00	15,3	75	25,5	52	26	51	26	52
16	01:00:00	16,2	77	25	52	25,5	50,5	25,5	51,5
16	02:00:00	16,5	68	25	52	25,5	49	25,5	51,5
16	03:00:00	16	65	25	52	25,5	49	25,5	51,5
16	04:00:00	15,8	68	25	52	25,5	48,5	25,5	51,5
16	05:00:00	16	70	25	51,5	25	48,5	25	51,5
16	06:00:00	16,3	70	25	51,5	25	49	25	52
16	07:00:00	18,9	70	25	51,5	25	49	25	52
16	08:00:00	22,5	59	24,5	52	25	49,5	25	53
16	09:00:00	25,3	43	25	50,5	25,5	48	25	52
16	10:00:00	27,5	33	26	46,5	27	44	25	50,5
16	11:00:00	27,1	29	26,5	45,5	27,5	43,5	25,5	46
16	12:00:00	25,2	35	27	46	27,5	43,5	26	43
16	13:00:00	25,7	39	26,5	46,5	27	44,5	26,5	44,5
16	14:00:00	26,3	35	26	47	26,5	46	26,5	44,5
16	15:00:00	25,9	31	26	47	26,5	45,5	27	44
16	16:00:00	25	31	26	47	26,5	45,5	27	43,5
16	17:00:00	24,5	33	26	46	27	42,5	27	41,5
16	18:00:00	22,6	36	26	45,5	27	42	27	43
16	19:00:00	20,3	41	26,5	44,5	27	41	27	43,5
16	20:00:00	17,5	49	26	45,5	26,5	43	27	46
16	21:00:00	17,3	69	26	46,5	26,5	45,5	27	48,5
16	22:00:00	18,4	70	26	47,5	26,5	46,5	26,5	49
16	23:00:00	18	62	25,5	48,5	26	47,5	26,5	49,5

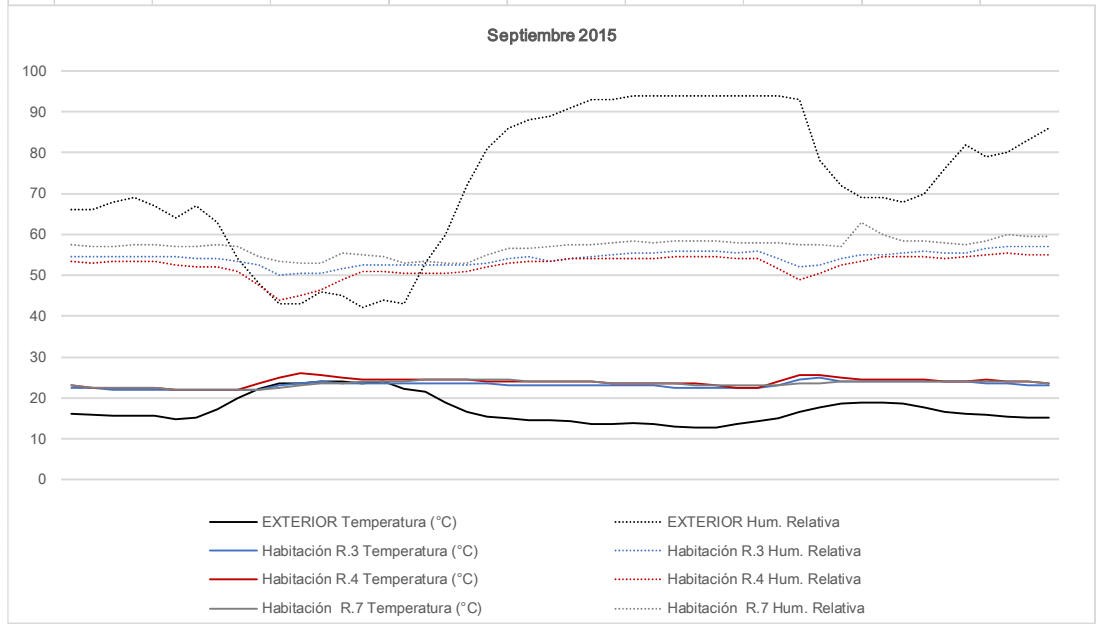
EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
17	00:00:00	17,1	63	25,5	49,5	26	48,5	26,5	50,5
17	01:00:00	16,3	66	25,5	49,5	26	47,5	26,5	50
17	02:00:00	15,5	69	25,5	49,5	26	47,5	26	50,5
17	03:00:00	15,3	72	25,5	49	25,5	47	26	51
17	04:00:00	14,5	77	25	49,5	25,5	47,5	26	50,5
17	05:00:00	15	81	25	49,5	25,5	47	25,5	50
17	06:00:00	15	77	25	49,5	25,5	47,5	25,5	51
17	07:00:00	17,5	76	25	50	25,5	48	25,5	51
17	08:00:00	19	68	25	50	25	48	25	51,5
17	09:00:00	21	69	25,5	49	26	45,5	25	51
17	10:00:00	22,4	60	26,5	47,5	27	44	25,5	50,5
17	11:00:00	21,4	56	27	47,5	28	45	26	51,5
17	12:00:00	21,6	62	27	48,5	27,5	46,5	26,5	52
17	13:00:00	21,1	63	26,5	48,5	27	48	26,5	50,5
17	14:00:00	20,3	68	26	52,5	26,5	49,5	26,5	53
17	15:00:00	20,5	71	26	53,5	26,5	51	26,5	53,5
17	16:00:00	21	71	26	54,5	26,5	52,5	26,5	54
17	17:00:00	19,1	66	26	54,5	26,5	53,5	26,5	55
17	18:00:00	18,1	76	26	54,5	26,5	53,5	26,5	55,5
17	19:00:00	17,5	82	26	54,5	26	54	26,5	55,5
17	20:00:00	17	83	26	55	26	54,5	26,5	55,5
17	21:00:00	16,3	84	25,5	55	25,5	54,5	26,5	55,5
17	22:00:00	15,7	87	25,5	55	25,5	54,5	26,5	55,5
17	23:00:00	15,4	90	25,5	55	25,5	55,5	26	56
18	00:00:00	15,5	91	25,5	55	25,5	55,5	26	56
18	01:00:00	15	92	25,5	55	25,5	55,5	26	56,5
18	02:00:00	15,2	93	25,5	55	25,5	54	26	57
18	03:00:00	14,8	93	25,5	55	25,5	54	25,5	57
18	04:00:00	15,4	93	25	55	25,5	54	25,5	57,5
18	05:00:00	15,9	93	25	55	25	54,5	25,5	57
18	06:00:00	15,9	90	25	55	25	54	25	57
18	07:00:00	16,8	87	25	54,5	24,5	54	25	56,5
18	08:00:00	17,2	83	25	54	24,5	53	25	56
18	09:00:00	17,3	83	24,5	53,5	24,5	52,5	25	55,5
18	10:00:00	17,5	82	24,5	54	24,5	53	24,5	56
18	11:00:00	17,5	83	24,5	55	25	53	24,5	56,5
18	12:00:00	17,6	87	24,5	56	25	53,5	24,5	56,5
18	13:00:00	18	88	24,5	57,5	25	55	24,5	58
18	14:00:00	17,9	86	24,5	57	25	55	24,5	59
18	15:00:00	17,8	89	25	57	25	55	25	59
18	16:00:00	17,8	91	25	58	25	57,5	25	59,5
18	17:00:00	17,9	92	25	59,5	25	57,5	25	60,5
18	18:00:00	17,2	91	24,5	61	25	60	24,5	60
18	19:00:00	16,2	90	24,5	61,5	25	60,5	24,5	62
18	20:00:00	15,7	91	24,5	60,5	25	59,5	24,5	62
18	21:00:00	15,1	92	24,5	60	24,5	58	24,5	61,5
18	22:00:00	15	92	24,5	59,5	24,5	57,5	24,5	60,5
18	23:00:00	15,1	93	24,5	59,5	24,5	57,5	24,5	61
19	00:00:00	15	94	24	59	24,5	57	24,5	61
19	01:00:00	15,1	94	24	59	24,5	57	24	61
19	02:00:00	14,8	94	24	58,5	24,5	56,5	24	60,5
19	03:00:00	14,6	94	24	58,5	24	56,5	24	60,5
19	04:00:00	14,4	94	24	58	24	56,5	24	60,5
19	05:00:00	14,2	94	24	58	24	56,5	24	60,5
19	06:00:00	14	94	24	58	24	56	23,5	60,5
19	07:00:00	15,2	94	24	57,5	24	56	23,5	60,5
19	08:00:00	17,3	93	24	57,5	24	56	23,5	60,5
19	09:00:00	18,5	79	23,5	57,5	24,5	55	23,5	60,5
19	10:00:00	18,8	69	24,5	56	26	51,5	24	60,5
19	11:00:00	19,2	71	26	52	26	49,5	24	59
19	12:00:00	19,9	68	25,5	52,5	25,5	50,5	24,5	58
19	13:00:00	20,2	65	25	54	25	53	24,5	59
19	14:00:00	20	63	24,5	54	25	53	24,5	58,5
19	15:00:00	19,4	64	24,5	53,5	25	53	24,5	57,5
19	16:00:00	19,1	68	25	54	25	53	25	57,5
19	17:00:00	18,3	70	25	53	25	52,5	25	56,5
19	18:00:00	16,8	73	25	53	25	52	25	56,5
19	19:00:00	15,8	82	25	53	25	52,5	25	56,5
19	20:00:00	15,3	88	24,5	54	24,5	53	24,5	57
19	21:00:00	14,7	87	24,5	54,5	24,5	54	24,5	58
19	22:00:00	13,9	86	24,5	55	24,5	54,5	24,5	58
19	23:00:00	14,3	86	24	55,5	24,5	54,5	24,5	58,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
20	00:00:00	13,6	87	24	55,5	24,5	54,5	24,5	58,5
20	01:00:00	14	89	24	55,5	24,5	54,5	24	58,5
20	02:00:00	14,6	90	24	55,5	24	54,5	24	59
20	03:00:00	14,8	91	24	55,5	24	54,5	24	59
20	04:00:00	14,6	91	24	55,5	24	54,5	23,5	60
20	05:00:00	14,4	90	24	55,5	24	54,5	23,5	59,5
20	06:00:00	14,4	90	23,5	55,5	23,5	54,5	23,5	58,5
20	07:00:00	14,9	90	23,5	55	23,5	54,5	23,5	58,5
20	08:00:00	16,5	89	23,5	55	23	54	23,5	58
20	09:00:00	17,6	81	23,5	54,5	23	54	23	58
20	10:00:00	18,8	74	23,5	55	24	54	23	58,5
20	11:00:00	20	68	25	52,5	25,5	51,5	23,5	59,5
20	12:00:00	19,5	61	25,5	52	25,5	51	24	55,5
20	13:00:00	19,1	62	25,5	52,5	25,5	51,5	24	55,5
20	14:00:00	18,9	65	24,5	52,5	25	52	24	57
20	15:00:00	18,1	68	24,5	53,5	24,5	52,5	24,5	56
20	16:00:00	17,7	73	24,5	53,5	24,5	53	24,5	56,5
20	17:00:00	17,7	79	24,5	54	24,5	53,5	24,5	56,5
20	18:00:00	17,7	76	24,5	55	24	55	24,5	57,5
20	19:00:00	17,5	75	24,5	56	24	56,5	24,5	57,5
20	20:00:00	17,2	77	24	56	24	56,5	24,5	59
20	21:00:00	17,1	81	24	56	24	56,5	24,5	59,5
20	22:00:00	17,2	83	24	56,5	24	57	24	59,5
20	23:00:00	17	82	24	56,5	23,5	57,5	24	59,5
21	00:00:00	16,5	83	24	57	23	60,5	24	59,5
21	01:00:00	16	83	24	57,5	23	59,5	24	59,5
21	02:00:00	15,7	84	23,5	57	23,5	58	24	59
21	03:00:00	15,6	84	23,5	57	23,5	57,5	23,5	60
21	04:00:00	16	85	23,5	57	23,5	57	23,5	59,5
21	05:00:00	15,9	82	23,5	56,5	23,5	57	23,5	59
21	06:00:00	15,4	81	23,5	56,5	23,5	56,5	23,5	59
21	07:00:00	17	82	23,5	56,5	23	56,5	23,5	59
21	08:00:00	19,2	75	23,5	56,5	23,5	56,5	23	59,5
21	09:00:00	20,8	66	23,5	56,5	24	54,5	23,5	59,5
21	10:00:00	21,2	58	23,5	56,5	26	51,5	24	59
21	11:00:00	21,3	58	24	56,5	26,5	50,5	24,5	59
21	12:00:00	21,4	57	24,5	56	26	51	24,5	58
21	13:00:00	20,4	60	24,5	55	25,5	52	25	56,5
21	14:00:00	19,3	68	24,5	55	25	53	25	56
21	15:00:00	17,5	72	24,5	55,5	25	53,5	25	58
21	16:00:00	17,7	79	24,5	56	25	54	25	58,5
21	17:00:00	16,9	69	24,5	56	25	54,5	25	57,5
21	18:00:00	16,3	69	24,5	56,5	25	55	25	58,5
21	19:00:00	16	67	24,5	56,5	24,5	55	25	58
21	20:00:00	15,6	66	24	56	24,5	52,5	25	55
21	21:00:00	15,5	66	24	55,5	24,5	53,5	24,5	56
21	22:00:00	15,9	66	24	55,5	24,5	53,5	24,5	55,5
21	23:00:00	15,4	68	24	55,5	24,5	54	24,5	56
22	00:00:00	15,4	73	24	55	24,5	53,5	24,5	55,5
22	01:00:00	15,7	74	24	55	24	53,5	24	55,5
22	02:00:00	15,7	73	24	55	24	53,5	24	56
22	03:00:00	15,9	74	23,5	55	24	53	24	56,5
22	04:00:00	16	74	23,5	55	24	53	24	56
22	05:00:00	15,3	74	23,5	54,5	24	53	23,5	57
22	06:00:00	15,3	81	23,5	54,5	24	53	23,5	57
22	07:00:00	15,8	84	23,5	54,5	24	53	23,5	57
22	08:00:00	16	85	23,5	55	24	53,5	23,5	57
22	09:00:00	15,9	86	23,5	55	24	53,5	23	57,5
22	10:00:00	16,5	91	23,5	55,5	24	54	23	58
22	11:00:00	17,6	93	23,5	56	24	55,5	23	59
22	12:00:00	19	93	23,5	57	24	57,5	23,5	60,5
22	13:00:00	19,8	85	23,5	58	24	58	23	60,5
22	14:00:00	19,8	76	23,5	58,5	24	59	23	61
22	15:00:00	19,9	75	23,5	58,5	24	58	23,5	60,5
22	16:00:00	19,3	73	23,5	58,5	24	57	23,5	60
22	17:00:00	18,7	77	23,5	58,5	24	58	23,5	60,5
22	18:00:00	17,8	79	23,5	59	24	59	23,5	61
22	19:00:00	17,3	83	23,5	59,5	24	60,5	23,5	61
22	20:00:00	16,5	86	23,5	59,5	24	59,5	23,5	61,5
22	21:00:00	16,3	85	23,5	60	24	58,5	23,5	62
22	22:00:00	16,4	88	23,5	60	24	58	23,5	62
22	23:00:00	16	89	23,5	60	24	58,5	23,5	63

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
23	00:00:00	15,4	89	23,5	59,5	24	58	23	63
23	01:00:00	15,2	88	23,5	59,5	23,5	58	23	63
23	02:00:00	15,2	89	23,5	59,5	23,5	58	23	62,5
23	03:00:00	14,7	87	23,5	59,5	23,5	58	23	63
23	04:00:00	14,7	87	23	59,5	23,5	58	23	63
23	05:00:00	14,7	87	23	59,5	23,5	57,5	23	62,5
23	06:00:00	13,8	83	23	59,5	23,5	57,5	22,5	63
23	07:00:00	15,8	87	23	59,5	23,5	57,5	22,5	63,5
23	08:00:00	16,7	82	23	59	23	57	22,5	62,5
23	09:00:00	17,7	73	23	59	24	55	22,5	63
23	10:00:00	18,6	65	23	59	24	55	23	62,5
23	11:00:00	18,8	56	24,5	55,5	24,5	52,5	23	62
23	12:00:00	18,4	58	25,5	52	25	50,5	23,5	59,5
23	13:00:00	19,6	63	25	51	24,5	51	23,5	55
23	14:00:00	19,6	53	24,5	51,5	24,5	51	23,5	55
23	15:00:00	19,5	50	24	52	24,5	52	23,5	55,5
23	16:00:00	18,6	52	24	52,5	24,5	52	23,5	56
23	17:00:00	18,2	54	24,5	52,5	24	51,5	23,5	57
23	18:00:00	16,8	56	24,5	52,5	24	50,5	23,5	56
23	19:00:00	16,7	65	24	52,5	24	50,5	23,5	56
23	20:00:00	15,9	64	24	53	24	50,5	23,5	56
23	21:00:00	16	70	23,5	53,5	24	52,5	23,5	57,5
23	22:00:00	15,8	72	23,5	54	24	53	23,5	58,5
23	23:00:00	16,1	75	23,5	53,5	24	53	23	59
24	00:00:00	16,1	72	23,5	53	24	53	23	60
24	01:00:00	16,3	72	23,5	54	23,5	52,5	23	59,5
24	02:00:00	16,4	67	23	54	23,5	52,5	23	60
24	03:00:00	16,5	66	23	54	23,5	52	23	59,5
24	04:00:00	15,5	66	23	54	23,5	52	22,5	59
24	05:00:00	15	79	23	54	23,5	51,5	22,5	58,5
24	06:00:00	14,5	86	23	54	23	52,5	22,5	58,5
24	07:00:00	14,9	90	23	54,5	23	53,5	22,5	59
24	08:00:00	15,6	91	22,5	55	23	54,5	22,5	59
24	09:00:00	16	91	22,5	56	23	55,5	22,5	59,5
24	10:00:00	16,8	92	22,5	58	23	57	22	60
24	11:00:00	17,6	93	22,5	62	23	59	22	61
24	12:00:00	17,8	94	22,5	63,5	23	61	22	63
24	13:00:00	18,1	94	22,5	64	23	63,5	22,5	64,5
24	14:00:00	18,4	94	22,5	65,5	23	65	22,5	65
24	15:00:00	18,5	94	23	66	23	66	22,5	66,5
24	16:00:00	18,5	94	23	66	23	67	22,5	66
24	17:00:00	18,5	94	23	67	23	67,5	22,5	66
24	18:00:00	18,5	94	23	67,5	23	69	22,5	66
24	19:00:00	18,5	94	23	68	23	69,5	22,5	67
24	20:00:00	18,6	94	23	68,5	23	70	22,5	68
24	21:00:00	18,6	94	23	68,5	23	68,5	22,5	67,5
24	22:00:00	18,5	94	22,5	68	23	69	22,5	68
24	23:00:00	18,5	94	23	68	23	69	22,5	67,5
25	00:00:00	18,5	94	23	68	23	70,5	22,5	67,5
25	01:00:00	18,5	94	23	68	23	70,5	22,5	67,5
25	02:00:00	18,4	90	23	69	23	69,5	22,5	69
25	03:00:00	18	90	22,5	68,5	22,5	70	22,5	68,5
25	04:00:00	17,5	88	22,5	68,5	22,5	70	22,5	69
25	05:00:00	17,5	82	22,5	68,5	22,5	69,5	22,5	69
25	06:00:00	17,4	80	22,5	68	22,5	68,5	22,5	68,5
25	07:00:00	18,1	77	22,5	67,5	22,5	68	22,5	68
25	08:00:00	18,3	76	22,5	67	22,5	66,5	22,5	68
25	09:00:00	16,9	73	22,5	66,5	23,5	65	22,5	68,5
25	10:00:00	16,7	84	22,5	65	24	62,5	22,5	67,5
25	11:00:00	17,5	81	23	64,5	23	64,5	22,5	67,5
25	12:00:00	18,4	76	23	64,5	23	64,5	22,5	67
25	13:00:00	19	71	23,5	63,5	23	65	22,5	67,5
25	14:00:00	18	68	23	63	23	64	22,5	68
25	15:00:00	17,9	67	23	62,5	23	63,5	22,5	67
25	16:00:00	18,2	66	23	61	23	62	22,5	65,5
25	17:00:00	16,9	66	23	59,5	23	60,5	23	65
25	18:00:00	14,9	70	23	59,5	23	60,5	23	64,5
25	19:00:00	15,1	77	23	60	22,5	60,5	22,5	64
25	20:00:00	14,5	78	22,5	59,5	22,5	59,5	22,5	64
25	21:00:00	14,7	75	22,5	60	22,5	59,5	22,5	64
25	22:00:00	14,9	77	22,5	60	22,5	59,5	22,5	63,5
25	23:00:00	14,8	77	22,5	60,5	22,5	59,5	22,5	63,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Septiembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
26	00:00:00	14,7	78	22	60,5	22,5	59,5	22,5	63,5
26	01:00:00	13,9	80	22	60,5	22,5	60	22	63
26	02:00:00	13,3	86	22	60,5	22,5	60	22	63,5
26	03:00:00	13,4	86	22	60,5	22,5	59,5	22	63,5
26	04:00:00	14	90	22	60,5	22	59,5	22	63,5
26	05:00:00	13,3	90	22	60,5	22	59,5	22	63,5
26	06:00:00	13,3	90	22	60,5	22	59,5	22	63,5
26	07:00:00	14	90	22	60,5	22	60	22	63,5
26	08:00:00	16,4	90	22	61	22	60	21,5	63,5
26	09:00:00	17,4	79	21,5	61	22	59,5	21,5	63
26	10:00:00	18,5	69	22	61	23,5	57,5	22	65
26	11:00:00	18,5	59	23	60	23,5	57,5	22	63,5
26	12:00:00	18,9	62	23	58,5	23,5	56,5	22,5	63
26	13:00:00	18,9	63	23,5	57,5	23,5	56	22,5	62,5
26	14:00:00	18,9	60	22,5	56,5	23	57,5	22,5	61,5
26	15:00:00	18,9	60	22,5	57	22,5	56	22,5	62
26	16:00:00	18,2	61	23	56	23	56	23	61,5
26	17:00:00	17,6	65	23	56	23	56	22,5	60
26	18:00:00	16,3	65	22,5	56,5	23	56,5	22,5	60
26	19:00:00	14,9	72	23	57	23	56,5	22,5	61,5
26	20:00:00	14,3	78	22,5	57,5	23	56,5	22,5	61,5
26	21:00:00	13,8	81	22,5	58	22,5	57,5	22,5	61,5
26	22:00:00	13,1	83	22,5	58,5	22,5	58	22,5	62
26	23:00:00	13,1	83	22,5	58,5	22,5	58	22,5	62
27	00:00:00	12,1	79	22,5	59	22,5	58	22	62,5
27	01:00:00	12,3	83	22	58,5	22	57	22	62
27	02:00:00	12,1	82	22	58,5	22	57,5	22	62,5
27	03:00:00	10,8	81	22	58,5	22	57,5	22	62,5
27	04:00:00	10,8	86	22	58,5	22	57,5	21,5	62,5
27	05:00:00	11,7	88	22	58,5	21,5	57	21,5	62
27	06:00:00	11,2	84	21,5	58	21,5	56,5	21,5	61
27	07:00:00	12,1	84	21,5	57,5	21,5	56	21	61
27	08:00:00	13,9	82	21,5	57,5	21	55	21	60
27	09:00:00	16,3	78	21,5	56,5	21	55	21	59,5
27	10:00:00	18,4	69	21,5	56	22	53,5	21	60,5
27	11:00:00	19,3	55	23	53	24	51	21,5	58,5
27	12:00:00	19,8	54	23	52,5	24	51	22	57,5
27	13:00:00	20	55	23	51	23,5	49,5	22	53,5
27	14:00:00	20,1	54	22,5	52	23	50,5	22	55
27	15:00:00	19,6	54	22,5	53	23	51,5	22	57
27	16:00:00	18,9	55	22,5	53,5	23	52	22	56,5
27	17:00:00	18,1	57	23	53	23	52,5	22,5	57
27	18:00:00	16,5	59	23	53,5	23	53	22,5	57
27	19:00:00	15,3	67	23	54	22,5	53,5	22,5	63
27	20:00:00	14,2	74	22,5	54	22,5	53,5	22,5	62
27	21:00:00	14	79	22,5	55	22,5	55	22	61,5
27	22:00:00	13,8	78	22	56	22,5	55,5	22	61,5
27	23:00:00	13,9	79	22	56	22,5	55,5	22	61,5
28	00:00:00	13,4	78	22	56,5	22	56	22	61,5
28	01:00:00	12,5	81	21,5	57	22	56,5	21,5	61,5
28	02:00:00	12,6	84	21,5	57	22	56,5	21,5	61,5
28	03:00:00	12,8	80	21,5	57,5	22	56,5	21,5	61,5
28	04:00:00	12,3	76	21,5	57,5	21,5	56,5	21,5	61,5
28	05:00:00	12,1	76	21,5	57	21,5	55,5	21	61
28	06:00:00	13	74	21	57	21,5	55	21	61
28	07:00:00	14,5	68	21	56	21	53,5	21	60
28	08:00:00	17,6	66	21	55	21	52,5	20,5	59,5
28	09:00:00	20,8	56	22	52	22	50	20,5	58
28	10:00:00	23,3	45	23,5	49	24	46,5	21,5	55,5
28	11:00:00	25	38	24,5	48,5	24,5	46	22	53,5
28	12:00:00	25,3	34	24,5	48	24,5	45	22,5	50
28	13:00:00	23,9	40	24	49,5	24	46	22,5	50
28	14:00:00	24,3	46	23,5	51	23,5	47	22,5	51,5
28	15:00:00	23,5	42	23	51,5	23	48,5	23	54,5
28	16:00:00	22,6	39	23	52	23,5	50	23	54
28	17:00:00	21,9	41	23	53	23,5	51	23	52,5
28	18:00:00	19,3	45	23	52	23,5	50	23,5	52
28	19:00:00	17,2	50	23	51,5	23,5	50,5	23,5	52
28	20:00:00	16,6	55	23	52	23	51	23,5	54,5
28	21:00:00	15,6	61	22,5	52,5	23	52	23	55
28	22:00:00	16,2	75	22,5	53,5	23	52,5	23	56
28	23:00:00	15,9	69	22,5	54	23	53	23	57,5

EXTERIOR				Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Septiembre 2015		(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
29	00:00:00	16	66	22.5	54.5	23	53.5	23	57.5
29	01:00:00	15.9	66	22.5	54.5	22.5	53	22.5	57
29	02:00:00	15.6	68	22	54.5	22.5	53.5	22.5	57
29	03:00:00	15.6	69	22	54.5	22.5	53.5	22.5	57.5
29	04:00:00	15.6	67	22	54.5	22.5	53.5	22.5	57.5
29	05:00:00	14.7	64	22	54.5	22	52.5	22	57
29	06:00:00	15.2	67	22	54	22	52	22	57
29	07:00:00	17.3	63	22	54	22	52	22	57.5
29	08:00:00	20	54	22	53.5	22	51	22	57
29	09:00:00	22.1	48	22	52.5	23.5	47.5	22	54.5
29	10:00:00	23.6	43	23	50	25	44	22.5	53.5
29	11:00:00	23.5	43	23.5	50.5	26	45	23	53
29	12:00:00	24.1	46	24	50.5	25.5	46.5	23.5	53
29	13:00:00	24.1	45	23.5	51.5	25	49	23.5	55.5
29	14:00:00	23.5	42	23.5	52.5	24.5	51	24	55
29	15:00:00	23.9	44	23.5	52.5	24.5	51	24	54.5
29	16:00:00	22.3	43	23.5	52.5	24.5	50.5	24	53
29	17:00:00	21.6	53	23.5	52.5	24.5	50.5	24.5	53.5
29	18:00:00	18.9	60	23.5	52.5	24.5	50.5	24.5	53
29	19:00:00	16.5	72	23.5	52.5	24.5	51	24.5	53
29	20:00:00	15.5	81	23.5	53	24	52	24.5	55
29	21:00:00	15	86	23	54	24	53	24.5	56.5
29	22:00:00	14.5	88	23	54.5	24	53.5	24	56.5
29	23:00:00	14.6	89	23	53.5	24	53.5	24	57
30	00:00:00	14.3	91	23	54	24	54	24	57.5
30	01:00:00	13.7	93	23	54.5	24	54	24	57.5
30	02:00:00	13.6	93	23	55	23.5	54	23.5	58
30	03:00:00	13.9	94	23	55.5	23.5	54	23.5	58.5
30	04:00:00	13.5	94	23	55.5	23.5	54	23.5	58
30	05:00:00	12.9	94	22.5	56	23.5	54.5	23.5	58.5
30	06:00:00	12.6	94	22.5	56	23.5	54.5	23	58.5
30	07:00:00	12.7	94	22.5	56	23	54.5	23	58.5
30	08:00:00	13.6	94	22.5	55.5	22.5	54	23	58
30	09:00:00	14.4	94	22.5	56	22.5	54	23	58
30	10:00:00	14.9	94	23	54	24	51.5	23	58
30	11:00:00	16.6	93	24.5	52	25.5	49	23.5	57.5
30	12:00:00	17.6	78	25	52.5	25.5	50.5	23.5	57.5
30	13:00:00	18.5	72	24	54	25	52.5	24	57
30	14:00:00	18.8	69	24	55	24.5	53.5	24	63
30	15:00:00	18.9	69	24	55	24.5	54.5	24	60
30	16:00:00	18.6	68	24	55.5	24.5	54.5	24	58.5
30	17:00:00	17.7	70	24	56	24.5	54.5	24	58.5
30	18:00:00	16.5	76	24	55.5	24	54	24	58
30	19:00:00	16.1	82	24	55.5	24	54.5	24	57.5
30	20:00:00	15.9	79	23.5	56.5	24.5	55	24	58.5
30	21:00:00	15.4	80	23.5	57	24	55.5	24	60
30	22:00:00	15.3	83	23	57	24	55	24	59.5
30	23:00:00	15.1	86	23	57	23.5	55	23.5	59.5



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	14,7	85	23	57	23,5	55	23,5	59,5
01	01:00:00	14,2	84	23	57,5	23,5	55,5	23,5	59,5
01	02:00:00	13,9	87	22,5	57,5	23,5	55,5	23,5	60,5
01	03:00:00	14,5	88	22,5	57	23	55,5	23,5	60,5
01	04:00:00	14,3	85	22,5	57,5	23	55,5	23	60,5
01	05:00:00	13,6	83	22,5	57,5	23	55,5	23	60
01	06:00:00	13,4	84	22,5	57	23	55	23	60,5
01	07:00:00	13,9	81	22,5	57	23	55	23	60
01	08:00:00	16	79	22,5	57	23	55	23	60
01	09:00:00	18,1	67	23	56	23,5	53,5	23	59,5
01	10:00:00	19,1	56	25	50,5	25	49	23	57,5
01	11:00:00	19,4	52	24,5	48,5	26	47	23,5	56
01	12:00:00	19,1	53	25	48,5	25,5	46,5	24	54
01	13:00:00	19,3	58	24,5	48	25	47,5	24	50
01	14:00:00	19,1	60	24	50	24,5	48,5	24	55
01	15:00:00	18,4	62	24	50,5	24,5	49,5	24	53,5
01	16:00:00	17,8	67	24	51	24	49,5	24	53
01	17:00:00	17,2	70	24	51,5	24	50,5	24	53,5
01	18:00:00	16,3	71	24	53	24	51	24,5	55
01	19:00:00	15,5	71	24	53,5	24	52	24	55
01	20:00:00	15	75	24	53,5	24	53	24	55,5
01	21:00:00	14,3	78	23,5	54	24	53,5	24	56,5
01	22:00:00	13,8	80	23,5	54,5	24	52,5	24	56,5
01	23:00:00	13,9	82	23	54,5	24	52,5	24	56,5
02	00:00:00	13,4	82	23	54,5	24	52,5	23,5	57
02	01:00:00	12,8	82	23	54,5	23,5	53	23,5	57,5
02	02:00:00	12,4	83	23	55	23,5	53	23,5	58
02	03:00:00	11,8	83	23	54,5	23,5	53	23,5	58
02	04:00:00	11,1	84	22,5	54,5	23	52,5	23	58
02	05:00:00	11,9	86	22,5	54,5	23	52	23	58
02	06:00:00	12,6	84	22,5	54	23	52	23	57
02	07:00:00	13,6	80	22,5	54	22,5	52,5	23	57,5
02	08:00:00	15	79	22	54	22,5	52,5	22,5	57
02	09:00:00	17,2	76	22,5	54	23	52	22,5	57,5
02	10:00:00	19,2	66	23,5	51,5	24,5	49,5	22,5	57
02	11:00:00	20,2	58	24,5	50,5	25	48	23	58
02	12:00:00	20,6	56	25	49,5	25	48	23,5	52
02	13:00:00	21,3	55	24,5	50,5	25	50,5	23,5	52,5
02	14:00:00	21,4	53	24	51,5	24,5	51	24	53
02	15:00:00	21,1	57	24	52,5	24,5	50,5	24	53
02	16:00:00	19,8	60	24,5	52	24,5	51	24	52,5
02	17:00:00	18,7	64	24,5	52,5	24,5	51,5	24	53,5
02	18:00:00	17	68	24,5	53	24,5	52	24	54,5
02	19:00:00	15,9	76	24,5	54	24	53	24	55
02	20:00:00	15,3	80	24	54,5	24	54,5	24	56,5
02	21:00:00	14,6	83	24	55	24	54	24	57,5
02	22:00:00	15,7	85	23,5	55	24	54	24	58
02	23:00:00	15,9	83	23,5	55,5	24	54	24	58,5
03	00:00:00	14,3	82	23,5	56	24	54,5	24	58,5
03	01:00:00	14,4	86	23,5	57,5	24	56	23,5	59
03	02:00:00	14,2	87	23,5	57	23,5	56	23,5	60
03	03:00:00	14,6	88	23	57	23,5	55,5	23,5	60
03	04:00:00	14,1	87	23	56,5	23,5	55,5	23,5	59,5
03	05:00:00	14,9	87	23	56,5	23	55,5	23	59,5
03	06:00:00	14,6	80	23	56,5	23	55	23	59,5
03	07:00:00	16,7	81	23	56	23	54,5	23	59
03	08:00:00	20	75	22,5	55,5	22,5	54,5	22,5	58
03	09:00:00	22,4	62	22,5	55	23,5	52,5	22,5	58
03	10:00:00	22	54	23	55,5	24,5	51	23	59
03	11:00:00	20,7	57	24,5	54	25,5	50,5	23,5	59
03	12:00:00	21,5	62	25	53,5	25,5	50,5	24	59
03	13:00:00	21,2	58	24,5	54	25	52	24	57
03	14:00:00	21,3	59	24,5	55,5	24,5	53	24	57,5
03	15:00:00	21,7	59	24	53,5	24,5	53,5	24	56,5
03	16:00:00	21,5	57	24,5	54,5	24,5	53	24	57
03	17:00:00	19,1	59	24,5	55,5	24,5	54	24,5	56
03	18:00:00	17	70	24,5	55,5	24,5	54,5	24,5	56,5
03	19:00:00	17,8	79	24	56	24,5	56,5	24,5	58
03	20:00:00	16,8	72	24	56,5	24,5	57	24,5	58
03	21:00:00	17,1	75	24	57	25	57,5	24,5	59,5
03	22:00:00	17,6	74	24	57	24,5	55,5	24	60
03	23:00:00	15	72	23,5	57,5	24,5	56	24	60,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
04	00:00:00	15,3	84	23,5	57	24,5	55	24	59,5
04	01:00:00	14,9	81	23,5	57	24	55	24	59,5
04	02:00:00	14,8	82	23,5	57	24	55	24	60
04	03:00:00	14,5	84	23,5	57	24	55	23,5	60
04	04:00:00	14,7	85	23,5	57	23,5	55,5	23,5	60
04	05:00:00	14,7	85	23	57	23,5	55	23,5	60
04	06:00:00	13,9	84	23	57	23,5	55	23,5	60
04	07:00:00	14,7	89	23	56	23,5	54,5	23	59
04	08:00:00	17,3	92	23	56,5	23,5	54,5	23	59,5
04	09:00:00	19,2	80	23	56,5	24	53,5	23	59,5
04	10:00:00	19,4	69	23,5	55,5	24,5	51,5	23,5	59
04	11:00:00	18,5	67	24,5	54,5	25,5	51	23,5	59,5
04	12:00:00	18,2	73	24,5	55	26	51	24	59
04	13:00:00	20,8	78	24	55,5	25	53,5	24	59
04	14:00:00	22,6	65	24	57,5	24,5	55	24	60,5
04	15:00:00	19,4	57	23,5	59	24,5	56	24	60,5
04	16:00:00	17,7	72	23,5	59,5	24,5	56,5	24	60,5
04	17:00:00	16,4	83	23,5	61	24,5	57	24,5	61,5
04	18:00:00	15,7	87	23	62,5	24,5	57,5	24,5	61
04	19:00:00	16	90	23	62,5	24,5	57	24,5	61,5
04	20:00:00	14,6	88	23	62	24	58	24,5	61,5
04	21:00:00	14,2	89	23	61,5	24	57,5	24	61,5
04	22:00:00	14,6	92	23	61	24	57	24	62
04	23:00:00	14,2	93	23	60,5	24	57	24	61,5
05	00:00:00	14,2	93	23	60,5	24	57	24	61,5
05	01:00:00	14,3	94	23	60,5	23,5	57	23,5	61,5
05	02:00:00	14,5	94	23	60	23,5	57	23,5	62
05	03:00:00	14,7	94	23	60	23,5	57	23,5	62,5
05	04:00:00	14,7	94	23	60	23,5	57	23,5	62,5
05	05:00:00	14,6	94	23	59,5	23,5	57	23,5	62,5
05	06:00:00	14,5	94	23	59,5	23,5	57	23	62
05	07:00:00	14,6	94	23	59,5	23	57,5	23	61,5
05	08:00:00	14,8	94	22,5	59,5	23	57,5	23	62
05	09:00:00	15,2	94	22,5	59,5	23	57,5	23	62
05	10:00:00	15,5	94	22,5	59,5	23	57,5	23	62
05	11:00:00	15,5	94	22,5	59,5	23	58	23	62
05	12:00:00	15,6	94	22,5	59,5	23,5	58	23	62
05	13:00:00	15,9	94	23	60	23,5	58	23	61,5
05	14:00:00	16,1	93	23	60	23,5	58,5	23	62
05	15:00:00	15,9	89	23	60	23,5	58	23	62,5
05	16:00:00	15,8	90	23	60	23,5	58	23	62
05	17:00:00	15,3	90	23	60,5	23,5	59	23	62
05	18:00:00	14,9	91	23	60,5	23	59	23	62
05	19:00:00	14,8	92	22,5	61	23	59,5	23	63,5
05	20:00:00	14,7	93	22,5	61	23	59	23	62,5
05	21:00:00	14,7	93	22,5	61	23	58,5	23	62,5
05	22:00:00	14,5	93	22,5	60,5	23	58,5	23	62,5
05	23:00:00	14,2	93	22,5	60,5	23	58	23	62,5
06	00:00:00	13,9	94	22,5	60,5	23	58	23	62
06	01:00:00	13,7	94	22,5	60,5	23	58	22,5	62
06	02:00:00	13,8	94	22,5	60,5	22,5	58	22,5	62
06	03:00:00	13,9	94	22,5	60,5	22,5	58	22,5	62
06	04:00:00	14	94	22	60,5	22,5	58	22,5	62
06	05:00:00	13,9	94	22	60,5	22,5	58,5	22,5	62,5
06	06:00:00	14	94	22	60,5	22,5	58,5	22,5	62,5
06	07:00:00	14,2	94	22	60,5	22,5	59	22	62,5
06	08:00:00	14,6	94	22	60,5	22,5	59	22	63
06	09:00:00	15,2	94	22	60,5	22	59	22	62,5
06	10:00:00	16	94	22	60,5	22,5	59	22	62,5
06	11:00:00	18,3	94	22,5	60	23,5	56	22,5	66,5
06	12:00:00	17,6	89	23	59,5	24	55	23	64,5
06	13:00:00	16,2	81	23	59,5	24	56	23	63
06	14:00:00	16,3	83	22,5	60,5	23,5	57,5	23	62,5
06	15:00:00	16	82	22,5	60,5	23,5	58,5	23	62
06	16:00:00	15,1	87	22,5	60,5	23	58	23	61,5
06	17:00:00	14,9	89	22,5	60,5	23,5	58	23	61
06	18:00:00	14,8	90	22,5	60,5	23	58,5	23	61,5
06	19:00:00	14,6	92	22,5	61	23	59	23	61
06	20:00:00	14,6	93	22,5	61	23	58,5	23	61
06	21:00:00	14,6	94	22,5	61	23	58,5	23	61
06	22:00:00	14,4	94	22,5	61	23	58,5	23	62
06	23:00:00	14,4	94	22,5	61	22,5	58,5	23	62

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
07	00:00:00	14,1	94	22,5	61	22,5	58,5	22,5	62
07	01:00:00	14,2	94	22,5	61	22,5	59	23	61,5
07	02:00:00	14,2	94	22	61	22,5	59,5	22,5	61,5
07	03:00:00	13,9	94	22	61	22,5	59,5	22,5	62
07	04:00:00	13,4	94	22	61	22,5	59	22,5	62
07	05:00:00	12,3	94	22	61	22,5	59	22,5	62
07	06:00:00	11,4	95	22	61	22	59	22,5	62
07	07:00:00	14,7	95	22	61	22	59	22	62
07	08:00:00	19,9	81	22	60,5	22	59	22	62
07	09:00:00	22,6	39	22	56,5	23	50,5	22	56
07	10:00:00	23,9	30	23,5	47	24,5	46	22,5	49
07	11:00:00	23,6	33	24	38,5	25	41,5	24	42
07	12:00:00	21,1	44	24,5	42	25	43	24,5	45,5
07	13:00:00	19,8	58	24,5	47,5	24,5	49,5	24,5	52
07	14:00:00	21,3	61	23,5	53	24	53,5	24	54,5
07	15:00:00	21,9	49	23,5	55,5	23,5	54	24	54,5
07	16:00:00	22,5	45	23,5	53	23,5	54	24	53,5
07	17:00:00	21,9	43	23,5	52,5	23,5	53	24,5	52,5
07	18:00:00	19,3	43	23,5	50	24	51,5	24,5	51,5
07	19:00:00	18,3	58	23,5	50,5	23,5	51	24,5	53,5
07	20:00:00	19,2	59	23,5	52,5	23,5	53	24,5	54,5
07	21:00:00	18,8	50	23	53,5	23,5	54	24,5	55,5
07	22:00:00	18,6	51	23	53,5	23,5	52,5	24	55
07	23:00:00	17	53	23	53	23	51	24	54
08	00:00:00	16,5	61	23	53,5	23	51,5	24	55
08	01:00:00	15,2	67	23	54	23	52,5	23,5	55
08	02:00:00	14,5	72	23	55	23	53,5	23,5	55,5
08	03:00:00	14,9	78	22,5	55	23	54	23,5	56,5
08	04:00:00	13,9	74	22,5	55,5	23	55	23,5	56,5
08	05:00:00	13,4	75	22,5	54	23	50,5	23,5	54,5
08	06:00:00	13,8	74	22,5	53,5	23	51	23	54,5
08	07:00:00	16,1	75	22,5	54	23	53	23	55
08	08:00:00	20	61	22,5	53,5	23	51	23	54
08	09:00:00	22,3	44	22,5	52,5	24	47	23	53
08	10:00:00	23,1	40	23	47	25	43,5	23	52,5
08	11:00:00	23,7	40	24	44,5	26	43	24	46
08	12:00:00	25	38	24,5	44,5	26	43	24,5	49
08	13:00:00	24,7	32	24	49	25,5	47	24,5	51,5
08	14:00:00	23,9	33	24	49	24,5	47,5	24,5	49,5
08	15:00:00	23,6	36	24	47	24,5	46,5	25	50
08	16:00:00	22,5	38	24	45	25	45	25	49
08	17:00:00	19,8	44	24	44,5	25	45,5	25	49,5
08	18:00:00	17,5	62	24	44,5	25	46	25	50
08	19:00:00	16,4	81	24	46	24,5	47	24,5	50,5
08	20:00:00	15,9	91	24	50	24,5	49	24,5	53
08	21:00:00	15,5	93	23,5	51,5	24,5	50,5	24,5	53,5
08	22:00:00	15,2	94	23,5	54,5	24,5	52	24,5	54,5
08	23:00:00	15,1	94	23,5	54,5	24,5	53,5	24,5	55,5
09	00:00:00	14,9	95	23,5	54,5	24,5	53,5	24,5	56,5
09	01:00:00	14,1	95	23,5	55	24,5	53,5	24,5	58
09	02:00:00	13,7	95	23,5	55	24	53	24	57,5
09	03:00:00	13,5	95	23,5	55,5	24	53,5	24	57,5
09	04:00:00	14	95	23	55,5	24	54	24	58,5
09	05:00:00	14,1	95	23	55,5	23,5	54	23,5	58
09	06:00:00	14	93	23	56	23,5	54	23,5	58,5
09	07:00:00	14,4	93	23	56	23,5	54	23,5	58
09	08:00:00	15,4	91	23	56	23,5	54	23	57,5
09	09:00:00	15,7	87	23	56	23,5	54	23	59
09	10:00:00	16,5	87	23	56,5	23	54,5	23	58
09	11:00:00	18,7	84	23	56,5	23,5	55,5	23	58,5
09	12:00:00	19	71	23	56,5	23,5	56	23	59
09	13:00:00	19,3	69	23	57	23,5	56	23	59
09	14:00:00	19,1	68	23	56,5	23,5	55	23	59
09	15:00:00	18,8	72	23	57	23,5	55	23,5	58,5
09	16:00:00	18,5	78	23	58	23,5	55,5	23,5	58
09	17:00:00	17,9	81	23	59	23,5	56,5	23,5	59
09	18:00:00	17,3	83	23	59,5	23,5	57,5	23,5	60
09	19:00:00	16,4	81	23	59,5	23,5	58,5	23,5	60
09	20:00:00	15,3	82	23	59,5	23,5	58,5	23,5	61,5
09	21:00:00	15,4	88	23	59	23,5	59	23,5	62
09	22:00:00	16,1	88	23	59	23	58	23,5	61,5
09	23:00:00	16,1	87	23	59	23	58	23	61,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
10	00:00:00	16,3	89	23	59	23	57,5	23	61,5
10	01:00:00	16,2	91	22,5	59	23	58	23	62,5
10	02:00:00	15,9	91	22,5	59	23	58,5	23	62
10	03:00:00	15,4	91	22,5	59	23	59	23	62
10	04:00:00	14,9	89	22,5	59,5	22,5	59	22,5	61,5
10	05:00:00	14,8	87	22,5	58,5	22,5	57,5	22,5	60
10	06:00:00	14,2	88	22,5	58	22,5	57	22,5	60,5
10	07:00:00	14,5	87	22,5	58	22	56,5	22	60
10	08:00:00	16,4	86	22,5	58	22	56	22	60
10	09:00:00	18,7	78	22,5	57,5	23	53,5	22	59,5
10	10:00:00	20,5	68	23	56	24	52	22,5	59
10	11:00:00	21,1	61	24	54	24,5	51,5	23	57,5
10	12:00:00	21,7	62	24	53,5	24,5	52	23,5	58,5
10	13:00:00	22,4	58	24	54,5	24,5	53,5	23,5	63
10	14:00:00	21,6	53	23,5	55,5	24	54,5	23,5	62,5
10	15:00:00	20,5	57	23,5	56,5	24	55	23,5	60,5
10	16:00:00	20	62	23,5	56,5	24	54	23,5	59
10	17:00:00	18,9	66	24	56,5	24	55	24	59
10	18:00:00	16,3	70	23,5	56	24	54,5	24	58,5
10	19:00:00	15,6	80	23,5	56,5	23,5	54,5	24	58,5
10	20:00:00	15,6	83	23,5	57	23,5	57	23,5	59
10	21:00:00	15,3	80	23	57,5	23	57,5	23,5	60,5
10	22:00:00	15,2	78	23	58	23	57,5	23,5	60,5
10	23:00:00	14,2	75	23	58	23	57	23,5	61
11	00:00:00	14,8	79	23	58	23	57	23,5	61
11	01:00:00	14,5	88	23	58	23	56,5	23,5	61
11	02:00:00	14,9	91	23	58	23	56,5	23	61
11	03:00:00	15	92	22,5	58	23	56	23	61
11	04:00:00	14,4	92	22,5	58	23	56	23	61
11	05:00:00	13,9	92	22,5	58	23	56	22,5	61,5
11	06:00:00	13,9	92	22,5	57,5	22,5	55,5	22,5	60,5
11	07:00:00	14,4	92	22,5	57,5	22,5	55,5	22,5	60,5
11	08:00:00	15,6	90	22,5	57	22,5	55,5	22,5	60
11	09:00:00	17,1	88	22,5	57	22,5	56	22	60
11	10:00:00	17,9	80	22	58,5	22,5	57	22	60,5
11	11:00:00	18,5	75	23,5	55,5	23,5	54,5	22,5	61
11	12:00:00	18,5	71	24	55	24	54	23	60
11	13:00:00	18,2	65	24	55,5	24	55	23	59,5
11	14:00:00	18,2	61	23,5	56,5	23,5	55,5	23,5	60,5
11	15:00:00	18,4	58	23	56,5	23,5	55,5	23,5	59
11	16:00:00	18	54	23	54	23,5	52,5	23,5	58,5
11	17:00:00	16,4	56	23	53,5	23,5	51,5	23,5	58
11	18:00:00	14,8	68	23	53	23,5	51,5	23,5	58
11	19:00:00	14,6	76	23	52	23,5	51,5	23	56,5
11	20:00:00	14,5	81	23	53	23	51,5	23	56,5
11	21:00:00	14,3	85	22,5	54	23	53	23	56
11	22:00:00	13,7	88	22,5	54,5	23	53,5	23	57
11	23:00:00	13,9	89	22,5	55	23	54	23	58
12	00:00:00	13,6	88	22,5	55,5	23	54,5	23	58
12	01:00:00	14	89	22,5	55,5	22,5	54,5	22,5	58
12	02:00:00	14,1	87	22,5	55,5	22,5	54,5	22,5	58
12	03:00:00	14,1	85	22	55,5	22,5	54	22,5	57,5
12	04:00:00	13,9	84	22	55	22	53	22	57
12	05:00:00	13,8	86	22	53,5	22	51,5	22	56
12	06:00:00	14,1	86	22	54	22	52	22	56,5
12	07:00:00	14,2	84	22	54	22	52	21,5	56,5
12	08:00:00	15,2	83	21,5	53,5	22	51,5	21,5	55,5
12	09:00:00	16,8	77	21,5	53	22	51	21,5	55,5
12	10:00:00	18,5	63	21,5	52	21,5	49,5	21,5	54,5
12	11:00:00	20,2	51	21,5	52	22	49	21,5	55
12	12:00:00	20	48	21,5	52	22,5	49	21,5	54,5
12	13:00:00	19,5	51	21,5	52	22,5	48	21,5	54
12	14:00:00	19,6	52	22	52	22,5	50	22	55,5
12	15:00:00	19,8	58	22	53,5	22,5	51	22	55,5
12	16:00:00	19,5	49	22	54,5	22,5	52	22,5	56,5
12	17:00:00	18,9	52	22	55	22,5	52,5	22,5	56,5
12	18:00:00	17,8	47	22	55,5	22,5	52,5	22,5	56,5
12	19:00:00	18,1	47	22	55	22,5	52	22,5	56
12	20:00:00	18	52	22	55	22,5	49	22,5	55,5
12	21:00:00	18,2	58	22	52,5	22,5	50	22,5	54
12	22:00:00	17,8	63	22	52,5	22	50,5	22	54,5
12	23:00:00	17,1	69	22	53,5	22	51,5	22	54,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
13	00:00:00	16,6	82	22	54	22	52,5	22	56
13	01:00:00	16,8	86	22	57,5	22	56,5	22	59
13	02:00:00	17,1	87	21,5	61	22	60,5	22	61,5
13	03:00:00	18	87	21,5	64	21,5	63	21,5	64
13	04:00:00	19	83	21,5	65	21,5	64,5	21,5	65
13	05:00:00	20	80	21,5	65,5	21,5	65	21,5	65,5
13	06:00:00	20,3	76	21,5	66	22	65	21,5	65,5
13	07:00:00	19,5	78	21,5	67	22	65	22	65,5
13	08:00:00	19,9	87	21,5	67,5	22	65,5	22	65,5
13	09:00:00	19,9	87	21,5	67,5	22	65,5	22	67
13	10:00:00	19,6	87	21,5	69,5	22	66,5	22	68
13	11:00:00	19,1	89	22	70	22	67,5	22	68,5
13	12:00:00	19,1	92	22	71,5	22	68	22,5	69,5
13	13:00:00	18,8	93	22	71,5	22,5	68,5	22,5	69,5
13	14:00:00	18,8	93	22	71	22,5	68,5	22,5	68,5
13	15:00:00	19,2	94	22	71,5	22,5	69,5	22,5	68,5
13	16:00:00	19,7	93	22	71,5	22,5	69,5	22,5	67
13	17:00:00	19,5	90	22	72	22,5	70,5	22,5	68
13	18:00:00	19,8	90	22	72	22,5	70	22,5	69
13	19:00:00	20,5	88	22	72,5	22,5	70,5	22,5	70
13	20:00:00	20,7	82	22	72,5	22,5	70	22,5	69
13	21:00:00	20,5	82	22	72,5	22,5	70,5	22,5	69
13	22:00:00	20,5	85	22	72,5	22,5	70	22,5	69
13	23:00:00	20,1	86	22	72,5	22,5	69,5	22,5	69
14	00:00:00	19,1	86	22	72,5	22,5	70	22,5	69
14	01:00:00	18,7	91	22	73,5	22,5	70,5	22,5	67,5
14	02:00:00	18,6	93	22	73,5	22,5	71	22,5	68,5
14	03:00:00	18,4	91	22	73,5	22,5	71,5	22,5	68
14	04:00:00	18,6	92	22	73	22,5	71,5	22,5	67,5
14	05:00:00	18,7	92	22	72,5	22,5	71	22,5	68,5
14	06:00:00	19	93	22	72,5	22,5	71,5	22,5	70
14	07:00:00	19,4	91	22	72,5	22,5	71,5	22,5	70,5
14	08:00:00	20	90	22	73	22,5	72	22,5	71
14	09:00:00	20	86	22	74	22,5	72	22,5	69,5
14	10:00:00	20	86	22,5	74,5	22,5	72	22,5	69,5
14	11:00:00	20,4	86	22,5	75,5	22,5	72,5	22,5	71,5
14	12:00:00	20,9	84	23	74,5	22,5	73	22,5	71
14	13:00:00	20,2	80	23	74,5	23	73	22,5	72
14	14:00:00	20,3	81	23	73	23	73	23	73
14	15:00:00	20	78	23	73	23	72	23	72
14	16:00:00	19,9	78	23	72	23	71,5	23	71
14	17:00:00	19,3	79	23	71	23	70,5	23	70
14	18:00:00	19	86	23	70,5	23	70,5	22,5	70
14	19:00:00	18,6	86	23	71	23	71,5	23	70,5
14	20:00:00	17,6	87	23	71	22,5	71	23	70
14	21:00:00	18,2	86	22,5	71	22,5	71	23	69,5
14	22:00:00	18,2	87	22,5	71	22,5	70	22,5	69
14	23:00:00	18,2	87	22,5	70,5	22,5	70	22,5	69,5
15	00:00:00	18	87	22,5	70	22,5	69,5	22,5	69,5
15	01:00:00	17,9	86	22,5	70	22,5	69,5	22,5	69,5
15	02:00:00	17,3	86	22,5	70	22,5	69	22,5	69,5
15	03:00:00	16,9	86	22,5	69,5	22,5	69	22,5	69,5
15	04:00:00	17,1	87	22,5	69,5	22,5	68,5	22,5	69,5
15	05:00:00	17,1	84	22	69,5	22,5	68,5	22	69,5
15	06:00:00	16,7	86	22	69,5	22,5	68	22	69,5
15	07:00:00	17,1	86	22	69	22,5	67,5	22	69
15	08:00:00	16,7	84	22	68,5	22,5	67,5	22	69
15	09:00:00	17	87	22	68,5	22,5	66,5	22	69
15	10:00:00	17,6	85	22	68	23	65,5	22	69
15	11:00:00	17,2	79	23,5	65	23,5	63,5	22,5	69
15	12:00:00	16,8	78	24	63,5	23,5	62,5	22,5	66,5
15	13:00:00	18,1	84	23	64,5	23	64,5	22,5	66
15	14:00:00	17,8	67	23	65	23	64,5	22,5	68
15	15:00:00	17,4	63	23	63	23	63	22,5	67
15	16:00:00	16,4	69	23	61,5	23	62,5	22,5	67
15	17:00:00	16,5	74	23	60,5	23	62	22,5	65,5
15	18:00:00	15,6	66	22,5	60,5	23	61	22,5	64,5
15	19:00:00	14,4	72	22,5	61	22,5	61	22,5	66,5
15	20:00:00	14,1	77	22,5	60,5	22,5	61	22,5	65,5
15	21:00:00	14	79	22,5	61,5	22,5	62	22,5	65
15	22:00:00	14,5	79	22,5	62	22,5	62	22,5	65
15	23:00:00	14,6	78	22	62	22,5	62	22	65

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
16	00:00:00	14,6	80	22	62	22,5	61,5	22	64,5
16	01:00:00	13,9	79	22	62	22	61,5	22	65,5
16	02:00:00	13,7	83	22	61,5	22	60,5	22	64
16	03:00:00	13,6	84	22	61,5	22	60	21,5	64
16	04:00:00	13,5	83	22	61	22	60	21,5	63,5
16	05:00:00	12,9	82	21,5	61	22	60,5	21,5	63
16	06:00:00	11,9	81	21,5	61	21,5	60	21,5	63
16	07:00:00	12,3	84	21,5	61	21,5	60	21	63
16	08:00:00	14,5	83	21,5	60,5	21,5	59,5	21	62,5
16	09:00:00	16,2	73	21,5	60	21,5	57,5	21	62,5
16	10:00:00	17,8	64	22	57,5	23,5	53	21,5	61
16	11:00:00	17,4	58	23	54,5	24	52	21,5	60,5
16	12:00:00	17,6	63	23,5	53,5	24	51	22	60
16	13:00:00	17,4	64	23	52,5	23,5	50	22	58
16	14:00:00	17,9	66	22,5	54,5	23	52,5	22	60
16	15:00:00	17,8	62	22,5	54,5	22,5	52,5	22	60,5
16	16:00:00	17,2	61	22,5	54,5	22,5	52,5	22	60,5
16	17:00:00	16,1	62	22,5	54,5	23	52	22,5	60
16	18:00:00	14,7	67	22,5	54	22,5	51,5	22,5	60
16	19:00:00	14,2	72	22,5	54	22,5	50,5	22,5	59,5
16	20:00:00	13,3	75	22	55	22	52,5	22	59
16	21:00:00	12,4	80	22	55,5	21,5	53,5	22	60
16	22:00:00	12,4	82	22	56,5	21,5	54	22	60
16	23:00:00	12,2	79	22	56,5	21,5	55	22	60
17	00:00:00	11,2	78	21,5	57	21,5	55	21,5	60
17	01:00:00	10,8	82	21,5	57	21,5	55,5	21,5	59,5
17	02:00:00	11	85	21,5	56,5	21,5	55,5	21,5	59,5
17	03:00:00	10,7	85	21,5	56	21,5	55	21	60
17	04:00:00	10,2	86	21,5	56	21,5	55	21	60
17	05:00:00	10,3	86	21	56	21	54,5	21	59,5
17	06:00:00	9,5	86	21	55,5	21	54,5	20,5	59
17	07:00:00	11	86	21	55	20,5	54	20,5	58,5
17	08:00:00	13,5	82	21	55	21	54,5	20,5	59
17	09:00:00	16,4	72	21	55,5	21	54,5	20,5	59
17	10:00:00	18,4	61	21	55,5	22,5	51	20,5	59,5
17	11:00:00	19,8	53	23	51	23,5	50	21	59
17	12:00:00	19,1	50	23	49	23,5	49,5	21	58,5
17	13:00:00	18,9	59	22,5	49	23	50	21,5	57,5
17	14:00:00	19	60	22,5	50	22,5	50,5	21,5	57
17	15:00:00	18,2	60	22,5	52,5	22,5	52	21,5	58
17	16:00:00	17,8	60	22,5	54	22,5	53	22	58
17	17:00:00	16,7	57	22,5	54,5	22,5	54	22	58
17	18:00:00	14,8	59	22	54	22	54,5	22	58
17	19:00:00	14,1	68	22	52,5	22	53	22	58
17	20:00:00	14,2	72	22	53,5	22	52,5	22	58,5
17	21:00:00	13,9	74	21,5	54,5	22	54	21,5	59
17	22:00:00	13,2	80	21,5	55	22	54,5	21,5	58,5
17	23:00:00	12,6	82	21,5	55,5	22	55	21,5	58,5
18	00:00:00	12,4	81	21,5	55,5	21,5	55	21,5	58,5
18	01:00:00	11,9	83	21,5	56	21,5	55	21,5	59
18	02:00:00	11,4	86	21,5	56	21,5	55,5	21	59
18	03:00:00	11	87	21	56	21,5	55,5	21	59,5
18	04:00:00	11,1	89	21	56,5	21,5	55,5	21	59,5
18	05:00:00	11,3	89	21	56,5	21	55,5	21	60
18	06:00:00	11,6	88	21	56,5	21	55,5	20,5	59,5
18	07:00:00	12,5	85	21	56,5	21	55,5	20,5	59,5
18	08:00:00	15	79	21	56,5	21	55,5	20,5	59
18	09:00:00	17,2	69	20,5	56	21	53,5	20,5	59
18	10:00:00	18,6	62	21	56	22	51,5	20,5	58
18	11:00:00	19,6	56	21,5	53,5	22,5	52	20,5	57
18	12:00:00	19,4	56	22	53,5	22	52	21	57,5
18	13:00:00	19,2	62	22	53,5	22	52,5	21	58,5
18	14:00:00	20,6	67	21,5	55	22	54	21	61,5
18	15:00:00	20	56	22	56,5	22	55	21,5	61,5
18	16:00:00	19,2	52	22	57,5	22	55	21,5	61,5
18	17:00:00	18	57	22	56	22	56	21,5	60,5
18	18:00:00	17,2	61	22	55	22	55,5	21,5	60,5
18	19:00:00	16,8	65	22	55	22	55,5	21,5	61
18	20:00:00	16,4	71	21,5	55,5	22	55,5	21,5	61
18	21:00:00	16,9	71	21,5	56	21,5	56	21,5	61,5
18	22:00:00	16,9	67	21,5	57	21,5	56	21,5	61,5
18	23:00:00	17,5	69	21	57	21,5	56	21,5	61,5

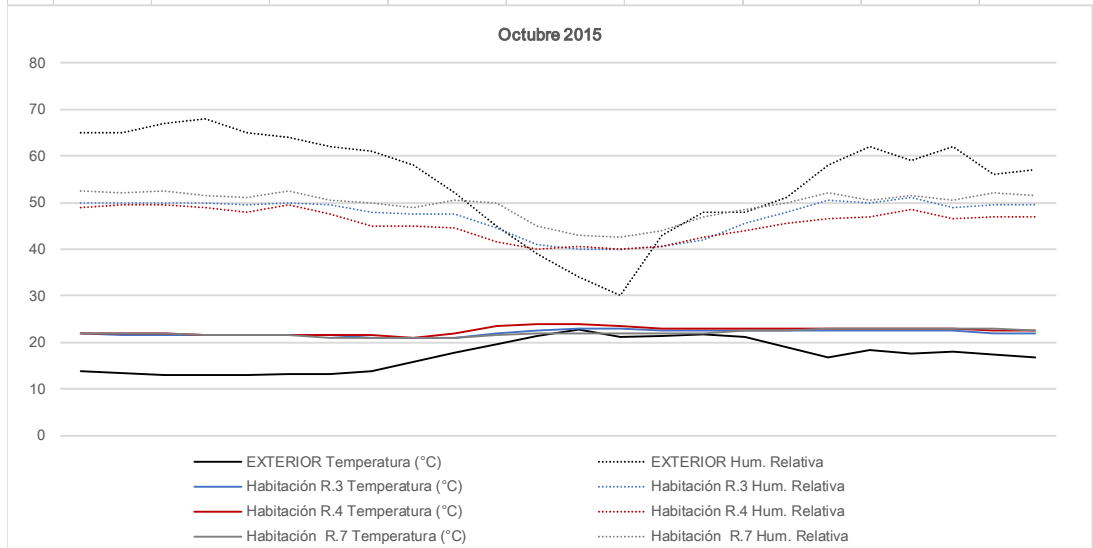
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
19	00:00:00	17	65	21	57,5	21,5	56,5	21,5	61,5
19	01:00:00	17,2	68	21	57,5	21,5	56,5	21,5	61
19	02:00:00	18	69	21	58,5	21,5	57,5	21,5	60,5
19	03:00:00	18	64	21	59	21	58	21	61
19	04:00:00	17,5	65	21	58,5	21,5	57,5	21	61,5
19	05:00:00	17,6	68	21	58,5	21,5	57,5	21	62
19	06:00:00	17,8	63	21	59	21,5	57,5	21	62
19	07:00:00	17,4	56	21	58,5	21,5	57	21	61
19	08:00:00	17,9	61	21	57	21,5	54,5	21	58,5
19	09:00:00	16,3	58	20,5	56,5	21,5	53,5	21	58
19	10:00:00	15,8	73	20,5	56	21,5	52,5	21	58,5
19	11:00:00	17,4	82	21	58	21,5	55,5	21	60
19	12:00:00	17,7	74	20,5	60	21,5	58	21	62
19	13:00:00	17,5	74	20,5	61	21,5	59	20,5	62,5
19	14:00:00	17,8	79	20,5	61,5	21,5	59,5	21	62,5
19	15:00:00	18,7	80	21	63	21,5	60,5	21	63,5
19	16:00:00	18,6	76	21	63	21,5	61	21	64
19	17:00:00	18,9	75	21	64	21,5	61,5	21	65
19	18:00:00	18,8	74	21	64,5	21,5	62	21	65,5
19	19:00:00	18,4	75	21	65	21,5	62,5	21,5	66,5
19	20:00:00	18,4	78	21	64,5	21,5	62	21,5	65,5
19	21:00:00	17,9	78	21	65	21,5	62,5	21,5	65,5
19	22:00:00	18,1	82	21	66	21,5	64,5	21,5	66
19	23:00:00	18,1	81	21	67,5	21,5	66	21,5	67
20	00:00:00	17,6	82	21	67,5	21,5	66	21,5	65
20	01:00:00	17,5	86	21	67	21,5	65,5	21,5	66,5
20	02:00:00	17,5	88	21	67	21,5	66	21	67
20	03:00:00	17,5	88	21	67	21,5	66	21	67,5
20	04:00:00	17,6	88	21	67,5	21,5	66,5	21	68
20	05:00:00	17,5	87	21	68	21,5	67	21	68
20	06:00:00	17,5	88	21	68,5	21,5	67,5	21	68,5
20	07:00:00	17,6	89	21	68,5	21,5	67,5	21	68,5
20	08:00:00	17,8	89	21	69	21,5	68,5	21	68,5
20	09:00:00	18	89	21	68,5	21,5	67,5	21	69
20	10:00:00	18,3	89	21	69,5	21,5	68,5	21	69
20	11:00:00	18,3	89	21	69,5	21,5	69	21	69,5
20	12:00:00	18,5	90	21	69	21,5	69	21	70
20	13:00:00	18,2	90	21	69	21,5	69,5	21	69
20	14:00:00	18,6	91	21	69	21,5	70	21,5	72,5
20	15:00:00	18,4	90	21,5	69,5	22	69	21,5	72
20	16:00:00	18,1	90	21,5	69,5	22	69	21,5	71
20	17:00:00	18	91	21,5	69	22	69,5	21,5	71
20	18:00:00	18	90	21,5	69,5	21,5	70	21,5	72
20	19:00:00	17,9	90	21,5	69,5	21,5	70	21,5	73,5
20	20:00:00	17,8	90	21	69	21,5	69,5	21,5	73,5
20	21:00:00	17,8	91	21	69	21,5	68	21,5	73,5
20	22:00:00	17,9	91	21	69,5	21,5	69,5	21,5	73
20	23:00:00	18,1	90	21	70	21,5	69,5	21,5	72,5
21	00:00:00	18,1	88	21	70,5	21,5	70	21,5	72,5
21	01:00:00	18	87	21	71	21,5	70	21,5	72
21	02:00:00	17,6	88	21	71	21,5	70,5	21,5	72
21	03:00:00	17,5	89	21	71,5	21,5	71	21,5	72,5
21	04:00:00	17,5	89	21	71,5	21,5	71	21,5	72,5
21	05:00:00	17,5	90	21	71,5	21,5	71	21,5	72
21	06:00:00	17,4	88	21	71,5	21,5	71	21,5	73
21	07:00:00	17,5	89	21	71	21,5	69,5	21	72,5
21	08:00:00	18,8	87	21	70,5	21,5	68,5	21	72,5
21	09:00:00	21,2	82	21	70,5	21,5	69	21	73
21	10:00:00	22,4	69	22,5	68,5	23	66,5	21,5	74
21	11:00:00	23,5	64	24	64,5	24	64	22	74,5
21	12:00:00	24,5	59	24	62,5	24	63	22	72,5
21	13:00:00	23,9	52	24	60,5	23,5	62,5	22,5	71
21	14:00:00	24,9	53	23	60	23,5	60	22,5	68
21	15:00:00	24,3	47	23	60,5	23	60	22,5	67
21	16:00:00	24,3	45	23	60	23	59,5	22,5	65,5
21	17:00:00	22,5	47	23,5	55,5	23	58	22,5	63,5
21	18:00:00	21,8	53	23	56,5	23	57,5	22,5	63
21	19:00:00	20,8	55	23	58,5	23	58,5	22,5	65,5
21	20:00:00	18,8	58	23	59,5	23	59,5	22,5	65
21	21:00:00	19,7	70	22,5	60,5	22,5	60	22,5	66
21	22:00:00	18,6	64	22,5	61	22,5	60,5	22,5	66,5
21	23:00:00	19,1	68	22,5	61,5	22,5	60,5	22,5	66,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
22	00:00:00	18,4	61	22,5	62	22,5	61	22,5	66,5
22	01:00:00	17,7	63	22	62	22,5	60,5	22,5	66
22	02:00:00	17,1	65	22	60,5	22,5	59	22,5	63
22	03:00:00	15,9	65	22	59	22,5	57,5	22	63
22	04:00:00	15,2	69	22	59	22	57	22	61
22	05:00:00	16,2	71	22	57,5	22	56	22	60
22	06:00:00	15,1	65	22	57	22	55,5	22	60
22	07:00:00	16,1	68	21,5	56,5	22	54,5	22	59,5
22	08:00:00	17,9	64	21,5	55	22	52,5	21,5	57
22	09:00:00	19,4	56	21,5	54	23	49,5	21,5	54,5
22	10:00:00	20,9	46	22,5	48	24	44,5	22	52,5
22	11:00:00	22,1	41	23,5	45,5	24,5	44	22,5	51,5
22	12:00:00	23	37	23,5	44	24,5	43	22,5	51,5
22	13:00:00	23,3	34	23	45,5	24	44,5	22,5	51,5
22	14:00:00	23,6	34	23	47,5	23,5	45,5	22,5	51,5
22	15:00:00	23,6	33	22,5	46	23,5	45	22,5	51,5
22	16:00:00	23,1	33	22,5	45,5	23	44,5	22,5	50,5
22	17:00:00	20,6	32	23	45	23,5	44	23	50
22	18:00:00	16,9	49	23	45	23	44,5	23	52
22	19:00:00	16,1	70	22,5	46	23	45,5	23	53
22	20:00:00	17,2	69	22,5	48	23	47,5	23	54,5
22	21:00:00	16,6	60	22,5	49,5	23	49,5	23	56
22	22:00:00	16,1	58	22,5	51	23	51,5	23	56,5
22	23:00:00	15,3	57	22,5	52	22,5	52	23	56,5
23	00:00:00	14,2	60	22	52	22,5	50,5	22,5	56
23	01:00:00	13,7	65	22	51,5	22,5	50	22,5	55
23	02:00:00	14,4	65	22	51	22	49,5	22,5	54
23	03:00:00	14,7	59	22	50	22	46,5	22	52,5
23	04:00:00	14,5	55	21,5	47,5	22	45	22	51
23	05:00:00	14,4	56	21,5	46,5	21,5	44,5	21,5	50,5
23	06:00:00	14,1	56	21,5	46,5	21,5	44,5	21,5	50
23	07:00:00	14,4	55	21,5	46,5	21,5	44,5	21,5	50
23	08:00:00	16,2	52	21,5	46,5	21,5	44	21,5	51
23	09:00:00	18,1	48	21	45,5	22	42	21,5	50,5
23	10:00:00	19,6	43	22	44	23,5	39	22	48,5
23	11:00:00	20,9	39	23	42,5	24	39	22	47,5
23	12:00:00	21,5	37	23	41,5	24	39	22,5	46,5
23	13:00:00	22,2	34	22,5	41	23,5	39,5	22	46,5
23	14:00:00	22,4	32	22,5	41,5	23	39,5	22	46
23	15:00:00	22	32	22,5	42	23	39,5	22	45,5
23	16:00:00	20,1	34	22,5	41,5	23	40,5	22,5	46
23	17:00:00	18	51	22,5	41,5	23	40,5	22,5	46,5
23	18:00:00	15,6	59	22,5	42	23	41,5	22,5	47,5
23	19:00:00	16,3	64	23	44,5	22,5	43,5	22,5	50
23	20:00:00	16,4	60	22,5	45,5	22,5	44,5	22,5	50
23	21:00:00	15,6	55	22,5	46,5	22,5	45,5	22,5	50,5
23	22:00:00	15,2	55	22	45,5	22,5	44	22,5	50
23	23:00:00	15	54	22	45	22	44	22	48,5
24	00:00:00	14,6	52	22	45	22	43	22	48
24	01:00:00	14,1	51	21,5	45	22	43	22	48,5
24	02:00:00	13,9	52	21,5	45	21,5	42,5	21,5	46,5
24	03:00:00	13,9	52	21,5	44,5	21,5	42	21,5	46,5
24	04:00:00	13,7	51	21,5	45	21,5	42	21,5	46,5
24	05:00:00	13,4	51	21,5	45	21	42	21	46,5
24	06:00:00	13	52	21,5	45,5	21	42,5	21	46,5
24	07:00:00	13,2	53	21	45,5	21	42,5	21	47
24	08:00:00	14,6	52	21	45,5	21	42	20,5	46
24	09:00:00	16,6	49	21	46	21,5	41	20,5	47,5
24	10:00:00	18,6	44	21,5	42	23	38,5	21	44,5
24	11:00:00	20,2	40	22	41	23,5	37,5	21	43,5
24	12:00:00	21,5	38	22	41	23,5	38	21,5	46
24	13:00:00	22,3	35	22,5	41	23	39	21,5	47,5
24	14:00:00	21,5	35	22	42	22,5	40	22	48,5
24	15:00:00	20,9	37	22	43,5	22,5	41	22	48,5
24	16:00:00	20	39	22,5	45,5	22,5	42	22	49,5
24	17:00:00	18	46	22,5	46	22,5	43,5	22	50
24	18:00:00	17,3	55	22,5	46,5	22,5	44,5	22	51,5
24	19:00:00	17,1	55	22,5	47	22,5	45	22	52
24	20:00:00	16,4	55	22,5	48	22,5	46	22	53
24	21:00:00	15,9	59	22	48,5	22	47	22	53
24	22:00:00	15,5	62	22	49	22	48	22	53
24	23:00:00	15,4	65	22	49,5	22	48	22	53

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
25	00:00:00	15,5	65	21,5	50	22	48,5	22	52,5
25	01:00:00	15,6	61	21,5	50	22	48	22	52,5
25	02:00:00	15,8	59	21,5	50	22	48	21,5	52,5
25	03:00:00	15,8	57	21,5	50	22	48	21,5	52,5
25	04:00:00	15,9	55	21,5	49,5	21,5	47,5	21,5	52,5
25	05:00:00	16	54	21,5	49,5	21,5	47,5	21,5	52
25	06:00:00	16,1	53	21,5	49,5	21,5	47	21	51,5
25	07:00:00	16,6	51	21,5	49	21,5	46,5	21	51,5
25	08:00:00	17,5	48	21	49	21,5	46,5	21	51,5
25	09:00:00	19,1	45	21	48,5	21	45,5	21	51,5
25	10:00:00	20,2	42	21	47	21,5	44,5	21	51
25	11:00:00	20,7	39	21	45,5	21,5	45	21	50
25	12:00:00	21,8	39	21,5	44	22	43,5	21	49,5
25	13:00:00	23	36	21,5	44,5	22	44	21	49
25	14:00:00	23,3	35	21,5	44	22	43	21	48,5
25	15:00:00	22,5	38	21,5	44,5	22	43,5	21,5	50
25	16:00:00	21	43	22	46,5	22	44,5	21,5	51
25	17:00:00	19,3	47	22	47,5	22	45,5	21,5	51,5
25	18:00:00	18,5	50	22	48,5	22	46,5	22	52,5
25	19:00:00	19	53	22	50	22	47,5	22	53
25	20:00:00	18,8	52	22	50	22	48	22	53
25	21:00:00	18,6	54	22	50,5	22	48,5	22	53,5
25	22:00:00	18,7	55	21,5	52	22	51	22	54,5
25	23:00:00	18,5	52	21,5	51,5	21,5	50,5	22	54
26	00:00:00	19	54	21,5	51,5	21,5	50,5	21,5	53,5
26	01:00:00	19	49	21,5	51,5	21,5	51	21,5	53,5
26	02:00:00	18,8	49	21,5	51,5	21,5	50	21,5	53,5
26	03:00:00	18,9	51	21,5	51	21,5	50	21,5	53
26	04:00:00	19,2	51	21,5	51	21,5	49,5	21,5	53
26	05:00:00	19,3	47	21,5	50,5	21,5	48,5	21,5	53
26	06:00:00	18,8	45	21,5	50,5	21,5	48,5	21,5	51,5
26	07:00:00	18,8	49	21	49,5	21,5	47,5	21,5	52
26	08:00:00	19,7	51	21	50,5	21,5	48,5	21	52
26	09:00:00	22,5	53	21	50,5	21,5	49	21	52,5
26	10:00:00	23,6	47	21	51,5	21,5	50	21	53,5
26	11:00:00	24,8	43	21,5	53	23,5	48,5	22	55
26	12:00:00	24,2	40	22	53	23,5	49	22	54
26	13:00:00	22,7	43	22	52,5	23	49,5	22,5	54,5
26	14:00:00	22,4	55	22	53	23	51	22,5	55,5
26	15:00:00	23,1	58	22,5	57	23	56,5	22,5	59,5
26	16:00:00	18,9	55	22,5	58	23	57,5	22,5	60,5
26	17:00:00	18,9	77	22,5	58,5	23	57,5	22,5	61,5
26	18:00:00	18,4	74	22,5	59	22,5	58,5	22,5	60
26	19:00:00	18,4	76	22,5	58,5	22,5	57,5	22,5	60,5
26	20:00:00	18,2	72	22	58,5	22,5	58	22,5	59,5
26	21:00:00	17,8	71	22	58,5	22,5	57	22,5	60,5
26	22:00:00	17,5	68	22	58	22,5	57	22,5	60
26	23:00:00	16,9	68	22	58	22,5	56	22,5	59
27	00:00:00	16,6	70	22	57,5	22	55,5	22,5	59
27	01:00:00	16,2	70	22	57	22	55,5	22	58
27	02:00:00	15,9	70	21,5	56	22	55	22	57,5
27	03:00:00	15,7	70	21,5	56	22	55	22	57,5
27	04:00:00	15,9	71	21,5	56	22	55	22	58
27	05:00:00	16,6	69	21,5	56	21,5	55	21,5	58
27	06:00:00	16	64	21,5	56	21,5	55	21,5	57,5
27	07:00:00	15,3	71	21,5	56	21,5	55	21,5	57,5
27	08:00:00	15,1	77	21,5	56	21,5	55,5	21,5	57,5
27	09:00:00	15,7	83	21,5	57,5	21,5	58	21,5	59
27	10:00:00	15,9	83	21,5	58,5	21,5	60	21,5	59,5
27	11:00:00	16,3	85	21,5	59	21,5	59	21,5	61
27	12:00:00	16,6	85	21,5	59,5	21,5	58,5	21,5	61,5
27	13:00:00	17,2	85	21,5	60,5	21,5	60	21,5	62,5
27	14:00:00	18,7	85	21,5	62	21,5	62,5	21	63,5
27	15:00:00	19,4	79	21,5	62,5	21,5	64,5	21	63,5
27	16:00:00	19,6	73	21,5	63	21,5	62,5	21,5	63,5
27	17:00:00	18,9	70	21,5	63	22	63	21,5	62,5
27	18:00:00	17,8	71	21,5	63,5	21,5	62,5	21,5	62,5
27	19:00:00	17,8	77	21,5	63,5	21,5	62	21,5	63
27	20:00:00	17,5	77	21,5	63,5	21,5	62	21,5	63
27	21:00:00	16,9	78	21,5	63	21,5	62	21,5	63
27	22:00:00	16,3	80	21,5	63	21,5	62,5	21	63,5
27	23:00:00	16,5	80	21,5	63	21,5	62	21,5	63

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Octubre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
28	00:00:00	15,9	77	21,5	63	21,5	61,5	21,5	63,5
28	01:00:00	16,5	79	21,5	62,5	21,5	61,5	21,5	64
28	02:00:00	16,4	77	21	62,5	21,5	61	21	64
28	03:00:00	15,6	77	21	62,5	21	62	21	64
28	04:00:00	15,1	79	21	62,5	21	61,5	21	64,5
28	05:00:00	15,5	82	21	62,5	21	61,5	21	64,5
28	06:00:00	15,5	81	21	62,5	21	61,5	21	64
28	07:00:00	15,5	81	21	62	21	61,5	21	64
28	08:00:00	18	81	21	62	21	61	20,5	64,5
28	09:00:00	19	72	21	62	21,5	59,5	20,5	64,5
28	10:00:00	20,3	68	21,5	61,5	23	57	21	66
28	11:00:00	20,8	63	22,5	59,5	23,5	55,5	21,5	66
28	12:00:00	20,6	62	23	59	23,5	55,5	22	65,5
28	13:00:00	21,1	59	23	58,5	23	57	22	66
28	14:00:00	20,9	58	22,5	59	22,5	58	22	66
28	15:00:00	21,2	60	22,5	59	22,5	58,5	22,5	65
28	16:00:00	20,7	62	22,5	59,5	22,5	58	22,5	63,5
28	17:00:00	19,8	65	22,5	60	22,5	59	22,5	63
28	18:00:00	19,5	72	22,5	61	22,5	59	22,5	64
28	19:00:00	19	73	22,5	61	22,5	59,5	22,5	64,5
28	20:00:00	18,6	73	22,5	61,5	22,5	60	22,5	64,5
28	21:00:00	18,2	75	22,5	61,5	22,5	61	22,5	65,5
28	22:00:00	17,9	75	22,5	61,5	23	61,5	22,5	65
28	23:00:00	16,8	74	22,5	61,5	22,5	61	22,5	65
29	00:00:00	17,2	76	22	61,5	22,5	61	22,5	64,5
29	01:00:00	18	77	22	61	22,5	60	22	64,5
29	02:00:00	18,5	72	22	61	22,5	60	22	64,5
29	03:00:00	18,5	70	22	61	22	59,5	22	64
29	04:00:00	16,7	69	22	61	22	59,5	22	64
29	05:00:00	17,7	76	22	61	22	59,5	22	64
29	06:00:00	17,4	71	22	61	22	59,5	22	64
29	07:00:00	17,2	72	22	61	22	59,5	22	64
29	08:00:00	17,8	73	22	61	22	59,5	22	64
29	09:00:00	18,7	72	22	61	23	58	22	64,5
29	10:00:00	22,5	70	22	60,5	23	57,5	22	64,5
29	11:00:00	23,9	53	22,5	59,5	22,5	58	22	63,5
29	12:00:00	24,3	44	23,5	56	23,5	54,5	22,5	61,5
29	13:00:00	25,3	40	23,5	55	23,5	53,5	22,5	59,5
29	14:00:00	25,5	32	23	54	23	52,5	22,5	58
29	15:00:00	25,5	31	23	51	23	49,5	22,5	55
29	16:00:00	24,5	28	23,5	45	23	47,5	23	54,5
29	17:00:00	23	28	23,5	44,5	23	45	23	55
29	18:00:00	20,8	32	23	45	23	43	23	54,5
29	19:00:00	19,2	38	23	46,5	23	44	23	56
29	20:00:00	19,7	44	23	49	23	46,5	23	57
29	21:00:00	18,8	40	22,5	49	22,5	44	23	54,5
29	22:00:00	18	44	22,5	47,5	22,5	44	23	53,5
29	23:00:00	17,2	49	22,5	47	22,5	44,5	22,5	52
30	00:00:00	16,3	50	22	46	22,5	45	22,5	50
30	01:00:00	15,7	50	22	45,5	22	44,5	22,5	49
30	02:00:00	14,5	49	22	46	22	43,5	22	47,5
30	03:00:00	14,5	54	22	45	21,5	42,5	22	46,5
30	04:00:00	14	52	21,5	45	21,5	43	22	48
30	05:00:00	14	52	21,5	45,5	21,5	43,5	21,5	48
30	06:00:00	13,8	51	21,5	46	21,5	43	21,5	46,5
30	07:00:00	13,9	52	21,5	44,5	21	41,5	21	45
30	08:00:00	15,3	52	21	43	21	41,5	21	45
30	09:00:00	17	49	21	44	21	41,5	21	47
30	10:00:00	18,5	44	22	41	23	39,5	21,5	47
30	11:00:00	20,3	40	22,5	39,5	23,5	38,5	21,5	45,5
30	12:00:00	21,1	37	22,5	39	23,5	38,5	22	45
30	13:00:00	21,9	34	22,5	40	23	39,5	22	45,5
30	14:00:00	21,4	34	22	40,5	22,5	40	22	46
30	15:00:00	20,1	40	22	40,5	22,5	40	22	46
30	16:00:00	19,3	49	22	40,5	22,5	40,5	22	46,5
30	17:00:00	16,9	51	22	42,5	22,5	41	22,5	48,5
30	18:00:00	15,4	60	22,5	45,5	22,5	43	22,5	51,5
30	19:00:00	15,9	65	22,5	47,5	22,5	45	22,5	52
30	20:00:00	16,2	63	22	48	22,5	46,5	22,5	51,5
30	21:00:00	15,3	61	22	48,5	22,5	48	22,5	52,5
30	22:00:00	14,1	65	22	49	22	48	22,5	53
30	23:00:00	14,4	71	22	49,5	22	48,5	22,5	53

		EXTERIOR		Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Octubre 2015		(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
31	00:00:00	13.9	65	22	50	22	49	22	52.5
31	01:00:00	13.5	65	21.5	50	22	49.5	22	52
31	02:00:00	13	67	21.5	50	22	49.5	22	52.5
31	03:00:00	13.1	68	21.5	50	21.5	49	21.5	51.5
31	04:00:00	13	65	21.5	49.5	21.5	48	21.5	51
31	05:00:00	13.3	64	21.5	50	21.5	49.5	21.5	52.5
31	06:00:00	13.3	62	21.5	49.5	21.5	47.5	21	50.5
31	07:00:00	13.9	61	21	48	21.5	45	21	50
31	08:00:00	15.8	58	21	47.5	21	45	21	49
31	09:00:00	17.7	52	21	47.5	22	44.5	21	50.5
31	10:00:00	19.6	45	22	44.5	23.5	41.5	21.5	50
31	11:00:00	21.3	39	22.5	41	24	40	22	45
31	12:00:00	22.7	34	23	40	24	40.5	22	43
31	13:00:00	21.2	30	23	40	23.5	40	22	42.5
31	14:00:00	21.4	43	22.5	40.5	23	40.5	22	44
31	15:00:00	21.8	48	22.5	42	23	42.5	22	47
31	16:00:00	21.1	48	22.5	45.5	23	44	22.5	48.5
31	17:00:00	18.9	51	22.5	48	23	45.5	22.5	50
31	18:00:00	16.8	58	22.5	50.5	23	46.5	23	52
31	19:00:00	18.4	62	22.5	50	23	47	23	50.5
31	20:00:00	17.5	59	22.5	51	23	48.5	23	51.5
31	21:00:00	18	62	22.5	49	23	46.5	23	50.5
31	22:00:00	17.4	56	22	49.5	22.5	47	23	52
31	23:00:00	16.8	57	22	49.5	22.5	47	22.5	51.5



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	17.6	57	22	49	22.5	46.5	22.5	50
01	01:00:00	17.8	53	22	49	22.5	46.5	22.5	49.5
01	02:00:00	16.8	52	22	49	22	46.5	22.5	49.5
01	03:00:00	16.4	55	21.5	48.5	22	46.5	22	49
01	04:00:00	16.3	57	21.5	49	22	46.5	22	50
01	05:00:00	16	57	21.5	49	22	47	22	50
01	06:00:00	15.4	58	21.5	49.5	21.5	47.5	21.5	50
01	07:00:00	15.4	61	21.5	49.5	22	48	21.5	50.5
01	08:00:00	17.5	62	21.5	49.5	22	48	21.5	51
01	09:00:00	19.1	56	21.5	50	22	47.5	21.5	51.5
01	10:00:00	21.1	53	22	49.5	24	44.5	22	51
01	11:00:00	22.2	47	22.5	47.5	24	44	22.5	50.5
01	12:00:00	20	41	23	48	24	45	22.5	51
01	13:00:00	19.7	49	23	48	23.5	46	22.5	50.5
01	14:00:00	18.9	52	23	49	23	47	22.5	51.5
01	15:00:00	18.7	59	23	49.5	23	48	23	52
01	16:00:00	18.7	64	23	50.5	23.5	51	23	53
01	17:00:00	17.6	62	23	51.5	23.5	52.5	23	53
01	18:00:00	17.1	69	23	51.5	23.5	52	23	53.5
01	19:00:00	16.4	72	23	52	23	51	23	53.5
01	20:00:00	16.6	78	23	52	23	51	23	54
01	21:00:00	16.5	81	22.5	52	23	51.5	23	55
01	22:00:00	16.7	83	22.5	52	23	51.5	23	54.5
01	23:00:00	16.5	82	22.5	52.5	23	51.5	23	55

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
02	00:00:00	16,5	80	22,5	53	23	52,5	23	55,5
02	01:00:00	16,6	75	22,5	53	23	52	22,5	55,5
02	02:00:00	15,7	71	22	53,5	23	51,5	22,5	55,5
02	03:00:00	15,3	81	22	53,5	22,5	52	22,5	56
02	04:00:00	15,3	86	22	54	22,5	52,5	22,5	56
02	05:00:00	15,3	89	22	54,5	22,5	53	22,5	57
02	06:00:00	15,4	88	22	54,5	22,5	53	22	57,5
02	07:00:00	15,6	86	22	54,5	22,5	53,5	22	58
02	08:00:00	16,1	87	22	55	22,5	53	22	58
02	09:00:00	16,6	85	22	55	22,5	53	22	58
02	10:00:00	17,4	84	22	55	22,5	54,5	22	58
02	11:00:00	18,1	81	22	55,5	22,5	54,5	22	59,5
02	12:00:00	18,6	78	22	56	22,5	54,5	22	60
02	13:00:00	18,7	75	22	57	22,5	55	22	60,5
02	14:00:00	18,4	74	22	58	22,5	55,5	22	62
02	15:00:00	17,5	77	22	58	22,5	56,5	22	61,5
02	16:00:00	17,1	81	22	58,5	22,5	56	22	62
02	17:00:00	16,7	85	22	59	22,5	56,5	22	62
02	18:00:00	16,6	86	22	58,5	22,5	58	22	62
02	19:00:00	16,5	89	22	58,5	22,5	58,5	22	62,5
02	20:00:00	16,3	89	22	58,5	22	58	22	63
02	21:00:00	16,1	89	22	59	22	57	22	63,5
02	22:00:00	16,1	90	22	59	22	56,5	22	64
02	23:00:00	16	90	22	59	22	56,5	22	65
03	00:00:00	15,8	90	21,5	60	22	59	22	68
03	01:00:00	15,4	90	21,5	60,5	22	60	22	62,5
03	02:00:00	15,5	90	21,5	62	22	62	22	65
03	03:00:00	16,1	90	21,5	62	22	62	22	65,5
03	04:00:00	16,3	88	21,5	61,5	22	61,5	21,5	65,5
03	05:00:00	16,4	85	21,5	61,5	21,5	61,5	21,5	65
03	06:00:00	16,4	82	21,5	61,5	21,5	62	21,5	65
03	07:00:00	15,9	79	21,5	61,5	21,5	62	21,5	65
03	08:00:00	16,5	81	21,5	61,5	21,5	61	21,5	64,5
03	09:00:00	17,5	78	21,5	61	21,5	61	21,5	64,5
03	10:00:00	20,2	76	21,5	61	22	59,5	21,5	64,5
03	11:00:00	19,1	65	21,5	61	22	59,5	21,5	64,5
03	12:00:00	18,9	72	21,5	61	22,5	58	21,5	65
03	13:00:00	19,7	74	21,5	61	22,5	59,5	21,5	64,5
03	14:00:00	20,6	68	21,5	60,5	22,5	60	21,5	64
03	15:00:00	19,3	59	21,5	60,5	22,5	60	21,5	63,5
03	16:00:00	18,9	66	21,5	60	22,5	59	21,5	62,5
03	17:00:00	18,4	70	21,5	60	22	58,5	21,5	62,5
03	18:00:00	17,9	69	21,5	60	22	59	21,5	62
03	19:00:00	17,6	71	21,5	60,5	22	59,5	21,5	62
03	20:00:00	17,3	74	21,5	60,5	22	59,5	21,5	62
03	21:00:00	17,2	77	21,5	60,5	22	59	21,5	62,5
03	22:00:00	16,7	77	21,5	60,5	22	58,5	21,5	62,5
03	23:00:00	16,4	80	21,5	60,5	22	58	21,5	62,5
04	00:00:00	15,9	83	21,5	60,5	22	58,5	21,5	63
04	01:00:00	15,8	88	21,5	60,5	22	58	21,5	63
04	02:00:00	16,3	90	21,5	61	22	60	21,5	64
04	03:00:00	16,5	90	21,5	62,5	21,5	62	21,5	65
04	04:00:00	16,9	89	21,5	62,5	22	62,5	21,5	65
04	05:00:00	17,1	85	21,5	63,5	21,5	63	21,5	66
04	06:00:00	16,9	83	21,5	63	21,5	62,5	21,5	66
04	07:00:00	16,6	86	21,5	62,5	22	62	21,5	66
04	08:00:00	16,8	90	21,5	62,5	22	62	21,5	66
04	09:00:00	17,2	90	21,5	62,5	22	62,5	21	66,5
04	10:00:00	17,7	89	21,5	62,5	22	62	21	66,5
04	11:00:00	18,5	86	21,5	62,5	22	62,5	21,5	67,5
04	12:00:00	18,4	79	22	62	22	62,5	21,5	67,5
04	13:00:00	18,1	77	22	62	22,5	62	21,5	67
04	14:00:00	16,4	80	22,5	62	22,5	62	21,5	68
04	15:00:00	14,3	85	22	62	22,5	62,5	21,5	66
04	16:00:00	14	90	22	63	22	63	21,5	65
04	17:00:00	13,8	90	22	63	22	62,5	21,5	65,5
04	18:00:00	13,6	89	22	62,5	22	62,5	21,5	65,5
04	19:00:00	13,3	90	22	63	22	62,5	21	65,5
04	20:00:00	13,2	91	22	62,5	22	61,5	21,5	66
04	21:00:00	13,1	91	22	62	22	61,5	21	66
04	22:00:00	13	91	22	62	22	62	21	66
04	23:00:00	12,9	90	21,5	62	22	61	21	66,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
05	00:00:00	12,6	90	21,5	62	21,5	60,5	21	66,5
05	01:00:00	12,5	90	21,5	61,5	21,5	60	21	66
05	02:00:00	13,4	88	21,5	61,5	21,5	59,5	21	65,5
05	03:00:00	13,5	73	21,5	61	21,5	59,5	20,5	65,5
05	04:00:00	13,9	68	21,5	61	21,5	59,5	20,5	65
05	05:00:00	13,3	66	21	61	21,5	59,5	20,5	65,5
05	06:00:00	12,4	73	21	61	21	59,5	20,5	65
05	07:00:00	12,3	86	21	60,5	21	59	20	64,5
05	08:00:00	13,4	85	21	60,5	21	59	20	65
05	09:00:00	13,6	83	21	60,5	21	59	20	64,5
05	10:00:00	14,4	84	21	60	22,5	56	20	65
05	11:00:00	15,2	77	21	59,5	21,5	57	20	65,5
05	12:00:00	15,9	66	22,5	55,5	22,5	55	20,5	64
05	13:00:00	15,4	61	22	56	22	56	20,5	64
05	14:00:00	15,7	60	22	56,5	22	56	20,5	64
05	15:00:00	16,2	64	21,5	56	21,5	55	20,5	63,5
05	16:00:00	15,4	59	21,5	57	21,5	55	20,5	63
05	17:00:00	15,1	58	21,5	55	21,5	55	20,5	63
05	18:00:00	14,3	67	21,5	52,5	21,5	56	20,5	62
05	19:00:00	13	66	21	55	21,5	55,5	20,5	63
05	20:00:00	13,6	79	21	55	21,5	55,5	20,5	62
05	21:00:00	14,4	76	21	56	21	55,5	20,5	62
05	22:00:00	14,6	72	21	56,5	21	56	20	63,5
05	23:00:00	14,6	70	20,5	56,5	21	56	20	63
06	00:00:00	14,4	72	20,5	57	21	56	20	63
06	01:00:00	14,5	75	20,5	57	21	56	20	63
06	02:00:00	14,4	74	20,5	58	21	56,5	20	63,5
06	03:00:00	14,5	71	20,5	58	21	56,5	20	63,5
06	04:00:00	13,8	75	20,5	58,5	21	56,5	19,5	63,5
06	05:00:00	15,5	82	20,5	58,5	21	56,5	19,5	64,5
06	06:00:00	15,3	64	20	58,5	21	57	19,5	64
06	07:00:00	14,4	69	20	58	21	56,5	19,5	64
06	08:00:00	13,9	77	20	58	21	56,5	19,5	63,5
06	09:00:00	16	85	20	58	21	56,5	19,5	64
06	10:00:00	15,3	78	20	58	20,5	56,5	19,5	64,5
06	11:00:00	16,2	82	21	57,5	21,5	55,5	19,5	65
06	12:00:00	17,3	81	21	57,5	21	57	20	65
06	13:00:00	17,7	74	21	58	21,5	57	20	65
06	14:00:00	17,5	69	21	58	21,5	57,5	20	65
06	15:00:00	15,4	72	21	58	21,5	57	20	64
06	16:00:00	15,7	86	21	58,5	21	58	20	64,5
06	17:00:00	15,3	85	21	59,5	21	60	20	65,5
06	18:00:00	15,8	90	21,5	60	21	61	20	66
06	19:00:00	15,7	90	21	61	21	62,5	20	66,5
06	20:00:00	15,5	89	21	61	21	63,5	20	67
06	21:00:00	15,6	90	21	61,5	21	63	20	66,5
06	22:00:00	15,5	89	20,5	62,5	21	63,5	20	67,5
06	23:00:00	15,7	92	20,5	62,5	21	63,5	20	67,5
07	00:00:00	15,7	93	20,5	63	21	63	20	67
07	01:00:00	15,8	93	20,5	63,5	21	63,5	20	67,5
07	02:00:00	15,9	94	20,5	63,5	21	63,5	20	68
07	03:00:00	16,2	94	20,5	64	20,5	65	20	67,5
07	04:00:00	16,2	94	20,5	64,5	21	65,5	20	67,5
07	05:00:00	16,7	94	20,5	64,5	21	65,5	20	68
07	06:00:00	16,4	94	20	64,5	21	66	20	68,5
07	07:00:00	16,3	94	20	65	21	66,5	20	68,5
07	08:00:00	16,5	94	20	65	21	66,5	20	68
07	09:00:00	16,6	94	20	65,5	21	67	20	68,5
07	10:00:00	16,7	94	20	66	21	67,5	19,5	69
07	11:00:00	17,4	93	20,5	68	21	67,5	19,5	68,5
07	12:00:00	18,2	89	20,5	68,5	21	67	20	69
07	13:00:00	18,3	83	21	68	21	67,5	20	69,5
07	14:00:00	18,1	82	21	68,5	21	68	20	69,5
07	15:00:00	18,4	81	21	68,5	21	68	20	70
07	16:00:00	18,1	79	20,5	68,5	21	68	20	70,5
07	17:00:00	17,9	77	21	68	21	67,5	20	70
07	18:00:00	18,1	79	21	68	21	67,5	20	70
07	19:00:00	18	76	21	68	21	67,5	20,5	71
07	20:00:00	18,1	74	21	67,5	21	67,5	20,5	70,5
07	21:00:00	18	72	21	66,5	21	66	20,5	70
07	22:00:00	17,7	74	20,5	66,5	21	65,5	20,5	70,5
07	23:00:00	17,8	76	20,5	66	21	65,5	20,5	70

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
08	00:00:00	17,6	72	20,5	66,5	21	66	20,5	69,5
08	01:00:00	17,7	71	20,5	66	21	65	20	69,5
08	02:00:00	17,6	68	20,5	65,5	21	64,5	20	69
08	03:00:00	17,7	68	20,5	65	21	63,5	20	69
08	04:00:00	17,8	66	20,5	64,5	21	62,5	20	68
08	05:00:00	17,7	65	20,5	64	21	62,5	20	68,5
08	06:00:00	17,6	66	20,5	64	21	62,5	20	68
08	07:00:00	17,6	66	20	64	21	62,5	20	67,5
08	08:00:00	18	66	20	63	20,5	61	20	67,5
08	09:00:00	18,2	64	20	63	20,5	60,5	20	66,5
08	10:00:00	19,3	66	20	62,5	21	59	20	67
08	11:00:00	20,3	63	20,5	63	21	60	20	66,5
08	12:00:00	20,6	57	20,5	62,5	21	60,5	20,5	66,5
08	13:00:00	20,6	54	21	62,5	21	60,5	20,5	66,5
08	14:00:00	21,2	53	21	60,5	21,5	60	20,5	66
08	15:00:00	20,5	52	21	59	21,5	59	20,5	66
08	16:00:00	20	53	21	59,5	21,5	58,5	20,5	66
08	17:00:00	19	56	21	59,5	21,5	58,5	20,5	65,5
08	18:00:00	18,1	60	21	60	21,5	58,5	20,5	64,5
08	19:00:00	17,4	63	21,5	59,5	21,5	59	20,5	64,5
08	20:00:00	17	66	21	59,5	21	59,5	20,5	64
08	21:00:00	16,5	67	21	59,5	21	59	20,5	64,5
08	22:00:00	16,7	68	21	59,5	21	59	20,5	64,5
08	23:00:00	17,6	67	20,5	60	21	58,5	20,5	64,5
09	00:00:00	18,4	66	20,5	59,5	21	58	20,5	64
09	01:00:00	18,6	62	20,5	59,5	21	58	20,5	64,5
09	02:00:00	19,1	60	20,5	60	21	58,5	20,5	64
09	03:00:00	17,7	55	20,5	60	21	59	20,5	63,5
09	04:00:00	15,3	66	20,5	59,5	21	57,5	20,5	63
09	05:00:00	15,3	85	20,5	59	21	58	20	63,5
09	06:00:00	14,8	85	20,5	62,5	20,5	63,5	20	65,5
09	07:00:00	15	79	20	64	20,5	65	20	66,5
09	08:00:00	14,3	75	20,5	63,5	20,5	62,5	20	66
09	09:00:00	14,8	82	20	63	20,5	61,5	20	66
09	10:00:00	15,7	80	20	62,5	21	60,5	20	65,5
09	11:00:00	15,6	76	20,5	62	22	57,5	20	66
09	12:00:00	15,9	77	20,5	63	21,5	60,5	20	66
09	13:00:00	16,4	70	20,5	62,5	21,5	59	20	65,5
09	14:00:00	16,2	68	20,5	62	21	58,5	20	65
09	15:00:00	16,5	66	20,5	61,5	21	57,5	20	64
09	16:00:00	16,6	64	20,5	61,5	21	57,5	20,5	64,5
09	17:00:00	15,5	63	20,5	61	21	56,5	20,5	64,5
09	18:00:00	14,7	71	20,5	61	21	56,5	20,5	65
09	19:00:00	14,7	75	20,5	61	21	58	20,5	65
09	20:00:00	14,5	75	20,5	61	21	58	20,5	65
09	21:00:00	14,2	75	20,5	61	21	58,5	20,5	64,5
09	22:00:00	14,3	78	20,5	61	20,5	58,5	20,5	65,5
09	23:00:00	14,2	76	20,5	61	20,5	59	20,5	65
10	00:00:00	14,1	75	20,5	61	20,5	59	20	65
10	01:00:00	14,1	76	20	60,5	20,5	59	20,5	64
10	02:00:00	13,4	76	20	60,5	20,5	59	20	64,5
10	03:00:00	13,3	78	20	61	20,5	59	20	64,5
10	04:00:00	12,8	78	20	60,5	20	59,5	20	64,5
10	05:00:00	13,7	81	20	61	20	60	20	65
10	06:00:00	14,6	76	20	61	20	59,5	19,5	65
10	07:00:00	14,3	73	20	60,5	20	60	19,5	64,5
10	08:00:00	14,8	76	20	61	20	60,5	19,5	65
10	09:00:00	17,4	74	20	61	20,5	60,5	19,5	66
10	10:00:00	18,5	63	20	61	21	60	19,5	66
10	11:00:00	20,1	60	20	61	22,5	56	20	66
10	12:00:00	22,1	57	20,5	60	22,5	55,5	20,5	65
10	13:00:00	21,3	51	20,5	60	22	57	20,5	68
10	14:00:00	20,5	57	20,5	60	21,5	57	20,5	66,5
10	15:00:00	23,6	64	20,5	60	21,5	56	21	64,5
10	16:00:00	22,5	45	20,5	59	22	55	21	62,5
10	17:00:00	21,3	46	20,5	59	22	55,5	21	63
10	18:00:00	20,8	49	21	59	22	56	21,5	62
10	19:00:00	20,5	49	21	59	21,5	55,5	21,5	63
10	20:00:00	20,5	48	21	59	21,5	55,5	21,5	63
10	21:00:00	20	46	20,5	59	21,5	54,5	21,5	63
10	22:00:00	19,8	47	20,5	58,5	21,5	53	21,5	62
10	23:00:00	18,7	46	20,5	58	21,5	52	21,5	60,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
11	00:00:00	18,9	50	20,5	56,5	21,5	50	21	59
11	01:00:00	18,1	47	20,5	56,5	21,5	50	21	58,5
11	02:00:00	17,9	49	20,5	55,5	21,5	49,5	21	57,5
11	03:00:00	17,8	51	20,5	55	21,5	49	21	58
11	04:00:00	17,5	52	20,5	55	21	49,5	21	58,5
11	05:00:00	17,5	53	20,5	53	21	48,5	21	56,5
11	06:00:00	17,3	54	20,5	53,5	21	49	21	57,5
11	07:00:00	17,2	55	20,5	52,5	21	49	20,5	57
11	08:00:00	17,4	56	20,5	53,5	21	50,5	20,5	57,5
11	09:00:00	17,8	58	20,5	54,5	21	51,5	20,5	58
11	10:00:00	17,6	59	20,5	55,5	21	52	20,5	59
11	11:00:00	17,5	62	20,5	55,5	21	52,5	20,5	59,5
11	12:00:00	16,2	65	21	57	21	53,5	20,5	60
11	13:00:00	16	76	21	57,5	21	55	21	60,5
11	14:00:00	15,1	81	21	58	21,5	56	21	61,5
11	15:00:00	14,8	87	21	60,5	21	57	21	65,5
11	16:00:00	14,5	89	21	61,5	21	58,5	21	64
11	17:00:00	14,5	90	21	62,5	21	60	21	64
11	18:00:00	14,5	90	21	62,5	21	61	21	64,5
11	19:00:00	14,3	90	21	62,5	21	61,5	21	65,5
11	20:00:00	14,2	90	21	62,5	21	61,5	21	65,5
11	21:00:00	14,4	91	21	62,5	21	61	20,5	65,5
11	22:00:00	15,7	93	20,5	62,5	21	61,5	20,5	66
11	23:00:00	16	93	20,5	63	21	62	20,5	66
12	00:00:00	15,9	90	20,5	63,5	21	61,5	20,5	66
12	01:00:00	15,9	86	20,5	63,5	21	61,5	20,5	66
12	02:00:00	15,8	81	20,5	64	21	61	20,5	67
12	03:00:00	15,9	79	20,5	64	21	61	20,5	67,5
12	04:00:00	16,1	80	20,5	64	21	60,5	20,5	67
12	05:00:00	16,2	78	20,5	63,5	20,5	60,5	20	67
12	06:00:00	16,2	78	20,5	63,5	20,5	61	20	67
12	07:00:00	16,2	80	20,5	63,5	20,5	61	20	67,5
12	08:00:00	16,6	78	20,5	63,5	20,5	61	20	67,5
12	09:00:00	16,8	77	20	63,5	20,5	61	20	68
12	10:00:00	16,9	76	20	63,5	20,5	61	20	68
12	11:00:00	17,1	75	20,5	64,5	20,5	62	20	68
12	12:00:00	17,3	72	20,5	64,5	20,5	62,5	20	68
12	13:00:00	17,8	73	21	64,5	21	62,5	20,5	68,5
12	14:00:00	17,8	72	21	64	21	63	20,5	68,5
12	15:00:00	17,5	75	21	64	21	63	20,5	71
12	16:00:00	17,4	75	21	63,5	21	63	20,5	70
12	17:00:00	17,1	75	21	64	21	63	20,5	69,5
12	18:00:00	17	81	21	64	21	63,5	20,5	69
12	19:00:00	16,3	81	21	64,5	21	64	20,5	69
12	20:00:00	16,3	79	21	65	21	64	20,5	68,5
12	21:00:00	16,8	75	21	64,5	20,5	64	20,5	68,5
12	22:00:00	16,7	74	20,5	64,5	20,5	63,5	20,5	68,5
12	23:00:00	16,8	73	20,5	64	20,5	63	20,5	68
13	00:00:00	17	73	20,5	63,5	20,5	63	20,5	67,5
13	01:00:00	15,8	76	20,5	63,5	20	63	20	67,5
13	02:00:00	16,3	86	20,5	63,5	20,5	63	20	67
13	03:00:00	15,9	82	20,5	64,5	20,5	65,5	20	68
13	04:00:00	15,7	84	20	65	20,5	65,5	20	68
13	05:00:00	15,3	86	20	65,5	20	66,5	20	68,5
13	06:00:00	15,2	88	20	65,5	20	66,5	20	68,5
13	07:00:00	14,9	86	20	65,5	20	66,5	20	68,5
13	08:00:00	15,6	89	20	67	19,5	69	19,5	69,5
13	09:00:00	16,5	87	20	68	19,5	70,5	19,5	70
13	10:00:00	16,7	84	20	68	19,5	70	19,5	70
13	11:00:00	17,1	86	20	68	20	68,5	19,5	70
13	12:00:00	17,2	86	20,5	67,5	20,5	68	20	69
13	13:00:00	16,6	88	20,5	67,5	20,5	67,5	20	71
13	14:00:00	16,7	89	20,5	67,5	20,5	68,5	20	70,5
13	15:00:00	16,7	88	20,5	67	20,5	67,5	20	73,5
13	16:00:00	16,6	89	20,5	67	20,5	67,5	20	73
13	17:00:00	16,6	89	20,5	67,5	20,5	68	20	72,5
13	18:00:00	16,2	88	20,5	67,5	20,5	69	20	72,5
13	19:00:00	16,1	88	20,5	68	20,5	69	20	72,5
13	20:00:00	16,1	87	20,5	68	20,5	68	20	73
13	21:00:00	16,3	85	20,5	68	20,5	68	20	72,5
13	22:00:00	16,3	86	20,5	68	20	68	20	72,5
13	23:00:00	16,4	85	20,5	67,5	20,5	67,5	20	72

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
14	00:00:00	16,2	84	20,5	67,5	20	67,5	20	71,5
14	01:00:00	16	86	20	67,5	20	67,5	20	71
14	02:00:00	16,1	85	20	67,5	20	67,5	20	71,5
14	03:00:00	16	86	20	67,5	20	68	20	71
14	04:00:00	15,8	88	20	67,5	20	68,5	20	71,5
14	05:00:00	15,9	90	20	68	20	69,5	20	71,5
14	06:00:00	16,2	91	20	68,5	20	71,5	20	72,5
14	07:00:00	16,6	91	20	68,5	20	71,5	19,5	72,5
14	08:00:00	16,8	91	20	69	20	71,5	19,5	72,5
14	09:00:00	17,1	92	20	68,5	20	70,5	19,5	72,5
14	10:00:00	17,2	92	20	68,5	20	70	19,5	72,5
14	11:00:00	17,4	92	20	69	20	70,5	19,5	72,5
14	12:00:00	17,6	92	20	70	20	71	20	71,5
14	13:00:00	17,9	93	20,5	71	20	71,5	20	72,5
14	14:00:00	18,5	93	20,5	71,5	20,5	72,5	20	73
14	15:00:00	18,7	90	20,5	72	20,5	72,5	20	76
14	16:00:00	18,7	88	20,5	73	20,5	72,5	20,5	75
14	17:00:00	18,4	87	20,5	73	20,5	72,5	20,5	75
14	18:00:00	18,3	88	20,5	74	20,5	73	20,5	74
14	19:00:00	18,2	89	20,5	73,5	20,5	73	20,5	74,5
14	20:00:00	18,1	90	21	73	20,5	73	20,5	74
14	21:00:00	18,2	90	20,5	73	20,5	73	20,5	73
14	22:00:00	18,2	88	20,5	72,5	20,5	73	20,5	74,5
14	23:00:00	18	89	20,5	72,5	20,5	73	20,5	74,5
15	00:00:00	18,1	89	20,5	72,5	20,5	72,5	20,5	73
15	01:00:00	17,8	89	20,5	72	20,5	72,5	20,5	73
15	02:00:00	17,9	91	20,5	72	20,5	72,5	20,5	72,5
15	03:00:00	18,1	90	20,5	72	20,5	72,5	20,5	74
15	04:00:00	18,1	87	20,5	72	20,5	72,5	20,5	74,5
15	05:00:00	18,2	84	20,5	72	20,5	73,5	20,5	74,5
15	06:00:00	18,3	82	20	72	20,5	72,5	20,5	75
15	07:00:00	18,1	79	20	72	20,5	72,5	20,5	75
15	08:00:00	18,4	80	20	72	20,5	72	20	74,5
15	09:00:00	19,4	81	20	72	20,5	73	20	75
15	10:00:00	19,9	77	20	72,5	20,5	73,5	20	75
15	11:00:00	21,2	76	20,5	74,5	20,5	73,5	20,5	75
15	12:00:00	21,8	72	21	74	21	73	20,5	76
15	13:00:00	22	64	21	74	21	72,5	20,5	77,5
15	14:00:00	21,5	62	21,5	70	21	72	21	76,5
15	15:00:00	21,5	65	21,5	68,5	21,5	69,5	21	74,5
15	16:00:00	21	66	21,5	69	21,5	69	21,5	74,5
15	17:00:00	19,6	68	21,5	69	21	69	21,5	74,5
15	18:00:00	19,1	75	21,5	70	21	69,5	21,5	74,5
15	19:00:00	18,1	79	21	71,5	21	70	21,5	74
15	20:00:00	17,8	83	21,5	70,5	21	70	21,5	74
15	21:00:00	17,1	84	21	71	21	70	21,5	74
15	22:00:00	16,7	86	21	71,5	21	72	21,5	73,5
15	23:00:00	16,7	86	21	72	21	73,5	21,5	74
16	00:00:00	17	87	21	72	21	72,5	21,5	73,5
16	01:00:00	17,1	84	21	71,5	21	71,5	21	73,5
16	02:00:00	16,9	84	21	71	21	71	21	73,5
16	03:00:00	16,8	86	21	71	21	70	21	73
16	04:00:00	16,2	86	20,5	70,5	21	69,5	21	72,5
16	05:00:00	15,7	86	20,5	70,5	21	69,5	21	72,5
16	06:00:00	15,4	87	20,5	70	20,5	69	20,5	72
16	07:00:00	15,4	87	20,5	69,5	20,5	69	20,5	72
16	08:00:00	17	88	20,5	69,5	20,5	68,5	20,5	71,5
16	09:00:00	18,6	82	20,5	69,5	20,5	68	20,5	71
16	10:00:00	20,7	75	20,5	69,5	22,5	63,5	21	71,5
16	11:00:00	22,5	67	21	69	23	61,5	21	71
16	12:00:00	23,5	61	21	68,5	23	62	21,5	71
16	13:00:00	24	56	21,5	68,5	22,5	65	21,5	71,5
16	14:00:00	22,5	57	21,5	69	22	67	22	71,5
16	15:00:00	22,1	65	21,5	69	22	68,5	22	73,5
16	16:00:00	21,6	66	21,5	69	22	68	22	73,5
16	17:00:00	20	70	21,5	69	22	66	22,5	72,5
16	18:00:00	20	77	21,5	68,5	22	66,5	22,5	72,5
16	19:00:00	19,6	78	21,5	68,5	22	67,5	22,5	72,5
16	20:00:00	19,3	74	21,5	68,5	22	68,5	22,5	72
16	21:00:00	19,2	73	21,5	69	22	68,5	22,5	72
16	22:00:00	19,3	72	21,5	69	21,5	68,5	22,5	71
16	23:00:00	18,9	71	21,5	69	21,5	68,5	22	70

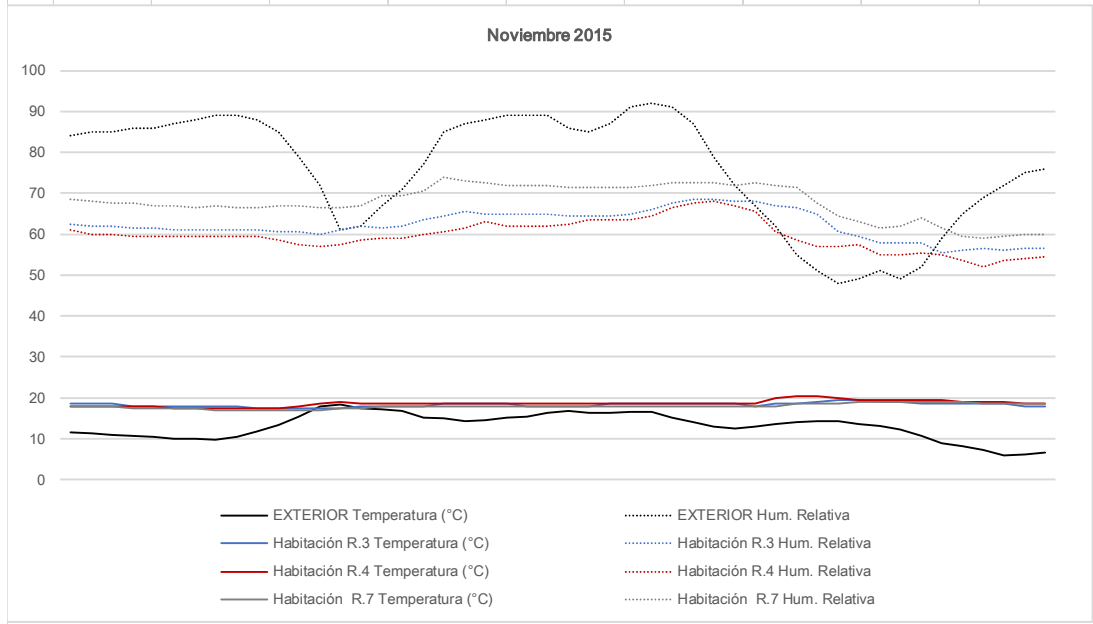
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
17	00:00:00	19	72	21,5	69	21,5	68,5	22	70,5
17	01:00:00	18,4	71	21,5	69	21,5	68,5	22	70
17	02:00:00	18,3	72	21	69	21,5	68	22	70,5
17	03:00:00	18,7	72	21	68,5	21,5	68	22	70,5
17	04:00:00	18,6	68	21	68	21	67,5	21,5	69,5
17	05:00:00	17,3	68	21	67,5	21	66,5	21,5	69
17	06:00:00	16,3	74	21	67	21	66	21,5	68,5
17	07:00:00	16,4	80	21	67	21	66	21,5	69,5
17	08:00:00	18,1	79	21	67,5	21	66	21,5	69,5
17	09:00:00	20	74	21	67,5	21	66	21	69,5
17	10:00:00	21,1	67	21	67,5	23	61	21,5	70
17	11:00:00	21,1	60	21,5	66,5	23,5	59	22	69,5
17	12:00:00	21	62	21,5	66,5	23,5	60	22	70,5
17	13:00:00	21	60	22	66,5	23	61,5	22,5	72
17	14:00:00	20,8	59	22	66	22,5	63	22,5	71,5
17	15:00:00	20,5	60	22	66	22,5	63,5	22,5	70
17	16:00:00	20	65	21,5	66	22,5	63	22,5	69,5
17	17:00:00	18,5	68	21,5	66	22,5	63	22,5	69
17	18:00:00	17,8	74	21,5	66	22	63,5	22,5	69,5
17	19:00:00	17,4	77	21,5	66	22	64,5	22,5	69,5
17	20:00:00	16,9	79	21,5	66,5	22	65	22,5	69,5
17	21:00:00	16,8	81	21,5	66,5	22	64	22	69
17	22:00:00	15,7	77	21,5	66,5	22	63,5	22	68,5
17	23:00:00	15,4	84	21,5	66,5	22	64	22	68,5
18	00:00:00	14,4	85	21,5	66,5	21,5	64	22	68,5
18	01:00:00	14,8	88	21,5	66	21,5	63,5	22	68,5
18	02:00:00	14,5	89	21,5	66	21,5	63,5	22	68
18	03:00:00	14,3	87	21,5	66	21,5	63	21,5	68
18	04:00:00	14,2	86	21	65	21	62	21,5	67
18	05:00:00	13,7	84	21	64	21	61,5	21,5	66
18	06:00:00	13,6	84	21	64	21	61,5	21	66,5
18	07:00:00	13,1	85	21	63,5	20,5	61	21	66,5
18	08:00:00	14,7	86	21	63,5	20,5	61	21	66
18	09:00:00	16,6	81	21	63	20,5	60,5	20,5	66
18	10:00:00	18,8	76	21	61,5	22	57	21	67
18	11:00:00	20,5	68	21,5	59	23	56	21	66,5
18	12:00:00	21,3	61	22	59,5	23	57	21,5	67
18	13:00:00	20,8	60	22	61	22,5	59	21,5	66,5
18	14:00:00	20,7	64	22	61,5	22	60,5	21,5	66
18	15:00:00	20	65	22	62	22	61	21,5	67,5
18	16:00:00	18,8	68	22	62,5	22	61	22	68,5
18	17:00:00	17,1	74	22	64	22	61,5	22	69
18	18:00:00	15,8	83	22	66	22	63,5	22	69
18	19:00:00	15,7	87	22	65,5	22	64	22	69
18	20:00:00	15,9	89	22	65,5	21,5	64,5	22	69
18	21:00:00	15,1	86	22	65,5	21,5	64,5	22	69,5
18	22:00:00	14,6	88	21,5	66	21,5	64,5	22	69,5
18	23:00:00	14,3	89	21,5	66	21,5	65,5	22	69
19	00:00:00	14,1	90	21,5	66	21,5	66	22	69
19	01:00:00	13,9	91	21,5	66,5	21,5	66	21,5	69
19	02:00:00	13,9	91	21	66	21	65	21,5	68,5
19	03:00:00	13,2	91	21	65,5	21	64,5	21,5	68,5
19	04:00:00	14	90	21	65	21	63,5	21	68
19	05:00:00	13,1	89	21	64,5	21	63	21	67,5
19	06:00:00	13,4	89	21	64,5	21	62,5	21	67,5
19	07:00:00	13,1	88	21	64	21	62	20,5	67,5
19	08:00:00	14,7	87	21	64	20,5	62	20,5	67,5
19	09:00:00	16,6	81	20,5	63,5	20,5	61,5	20,5	67
19	10:00:00	18,8	75	21	63,5	22,5	56,5	21	66,5
19	11:00:00	20,8	68	21,5	63	23	56,5	21	67
19	12:00:00	21,3	61	22,5	60,5	23	57	21,5	68
19	13:00:00	19,6	65	22,5	60	22,5	59	21,5	68
19	14:00:00	19,4	71	22,5	61,5	22	60,5	21,5	67,5
19	15:00:00	19,4	73	22	62,5	22	61	21,5	68,5
19	16:00:00	18,6	73	22	63	22	61,5	22	69
19	17:00:00	16,6	75	22	64,5	22	62	22	69,5
19	18:00:00	16,6	81	22,5	64,5	22	63	22	69,5
19	19:00:00	16,5	77	22	64	22	63,5	22	69,5
19	20:00:00	15,4	77	22	64,5	21,5	64	22	69
19	21:00:00	15,3	84	22	65	21,5	64	22	69
19	22:00:00	15,3	85	22	65	21,5	64,5	22	69
19	23:00:00	14,9	85	21,5	65	21,5	65	22	69

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
20	00:00:00	14,4	85	21,5	65	21	65	21,5	68
20	01:00:00	14,3	87	21,5	64,5	21	63,5	21,5	68
20	02:00:00	14,3	86	21,5	64,5	21	63	21,5	67,5
20	03:00:00	13,6	85	21	64	21	62	21	67
20	04:00:00	12,9	86	21	63,5	21	61,5	21	66,5
20	05:00:00	12,6	87	21	63	21	61	21	66,5
20	06:00:00	12,4	88	21	63	21	60,5	20,5	66
20	07:00:00	12,5	87	21	62,5	20,5	60	20,5	66
20	08:00:00	13,4	86	21	62	20,5	59,5	20,5	65,5
20	09:00:00	15,5	84	20,5	62	20,5	60	20,5	65,5
20	10:00:00	17,6	77	20,5	62	22	55,5	20,5	66
20	11:00:00	19,6	70	22	58,5	22,5	54	20,5	65,5
20	12:00:00	19,5	60	22,5	57	22,5	55,5	21	65,5
20	13:00:00	18,4	64	22,5	58,5	22	57,5	21	65,5
20	14:00:00	19,1	72	22	59,5	22	59	21	65
20	15:00:00	18,4	71	22	60,5	22	60	21	65
20	16:00:00	17,7	76	22	61,5	21,5	60,5	21	65,5
20	17:00:00	15,5	77	22	63,5	21,5	61	21	66
20	18:00:00	14,4	85	22	63,5	21,5	62	21	66
20	19:00:00	14,2	86	22	64	21,5	63	21,5	67,5
20	20:00:00	14,9	87	22	64,5	21,5	63,5	21,5	68
20	21:00:00	14,3	84	22	64	21,5	63,5	21,5	68
20	22:00:00	14,3	85	21,5	64	21,5	63,5	21	69,5
20	23:00:00	13,7	86	21,5	64	21	63,5	21	68,5
21	00:00:00	12,8	86	21,5	64	21	63,5	21	68
21	01:00:00	12,4	89	21	63,5	21	63	21	67,5
21	02:00:00	12,4	90	21	63	21	62	21	67
21	03:00:00	12	89	21	62	20,5	60,5	20,5	65,5
21	04:00:00	11,7	90	21	61,5	20	60	20,5	65
21	05:00:00	11,9	90	20,5	61,5	20,5	60	20	65
21	06:00:00	11,3	89	20,5	61,5	20	59,5	20	65
21	07:00:00	11,3	88	20,5	61	20	59	20	64,5
21	08:00:00	12,3	87	20,5	60,5	19,5	59	20	64
21	09:00:00	14,3	84	20,5	60,5	19,5	59	19,5	64
21	10:00:00	16,3	78	20	60,5	20	58,5	19,5	64,5
21	11:00:00	18	72	20,5	59	20,5	58	19,5	65
21	12:00:00	19,2	63	21	58,5	21,5	56,5	20	65,5
21	13:00:00	18,6	62	21	59	21,5	58	20	65
21	14:00:00	17,8	66	21	60	21	59	20,5	65
21	15:00:00	17,7	72	21	60,5	21	59,5	20,5	66
21	16:00:00	16,3	71	21	61	21	60	20,5	66
21	17:00:00	14,8	80	21	62	21	61	20,5	67,5
21	18:00:00	13,7	84	21,5	62	21	62	20,5	67,5
21	19:00:00	13,7	85	21	63	21	63	20,5	67,5
21	20:00:00	13,9	86	21	63,5	21	63	20,5	67,5
21	21:00:00	13,7	87	20,5	63,5	21	63	20,5	67,5
21	22:00:00	13,3	87	20,5	63,5	21	63	20,5	68
21	23:00:00	12,6	87	20,5	63,5	20,5	63	20,5	68
22	00:00:00	12,6	88	20,5	62,5	20,5	61,5	20,5	67
22	01:00:00	12,1	88	20,5	61,5	20	61	20	66
22	02:00:00	12	89	20	62	20,5	60,5	20	66
22	03:00:00	11,9	90	20	61,5	20	60,5	20	66
22	04:00:00	11,1	90	20	61,5	20	60,5	19,5	65,5
22	05:00:00	11,1	90	20	61,5	20	60	19,5	65
22	06:00:00	11,2	90	20	61	20	60	19,5	65
22	07:00:00	11,2	88	20	61	20	59,5	19,5	64,5
22	08:00:00	12,1	87	19,5	60	19,5	59	19	64,5
22	09:00:00	14,1	86	19,5	60	19,5	59	19	64,5
22	10:00:00	16,2	80	19,5	60	20,5	57,5	19	65,5
22	11:00:00	17,7	73	20,5	58,5	21,5	55,5	19,5	65,5
22	12:00:00	18,3	69	21,5	56,5	21,5	55,5	19,5	65,5
22	13:00:00	18,8	68	21	58	21	57	20	65,5
22	14:00:00	19	70	20,5	60,5	21	59	20	66
22	15:00:00	19,2	72	20,5	60,5	21	59,5	20	67,5
22	16:00:00	18,1	70	20,5	61,5	21	60	20	68,5
22	17:00:00	16,7	74	20,5	64	21	62	20,5	69,5
22	18:00:00	16	80	20,5	64	21	62,5	20,5	69
22	19:00:00	16,3	85	20,5	64	20,5	63	20,5	69
22	20:00:00	16	82	20,5	64,5	20,5	63	20,5	69
22	21:00:00	15,4	84	20,5	64,5	20,5	64	20,5	69
22	22:00:00	15,4	84	20,5	65	20,5	64	20,5	69
22	23:00:00	14,6	81	20,5	64,5	20,5	64	20,5	69

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
23	00:00:00	14,3	83	20	64	20	61	20	68
23	01:00:00	13,7	85	20	63	20	60	20	67
23	02:00:00	13,6	83	20	62	20	58	20	66
23	03:00:00	14,1	80	20	61,5	20	57,5	20	65,5
23	04:00:00	14,7	74	20	60,5	20	57,5	19,5	64
23	05:00:00	14,2	70	20	60	19,5	58,5	19,5	63,5
23	06:00:00	14,2	71	20	60	19,5	58	19,5	63,5
23	07:00:00	14,1	70	20	60	19,5	58	19,5	63,5
23	08:00:00	15,3	70	19,5	59,5	19,5	57,5	19,5	63
23	09:00:00	17	66	19,5	59	19,5	57	19	62,5
23	10:00:00	18,7	61	19,5	59	21	53,5	19,5	62
23	11:00:00	20	57	20	58	21,5	52,5	20	62
23	12:00:00	21	52	20	58	22	52,5	20	64,5
23	13:00:00	21,4	48	20,5	57	21,5	53	20	64,5
23	14:00:00	19,7	48	20,5	57,5	21	54,5	20,5	63
23	15:00:00	18,8	63	20,5	58	21	55	20,5	64,5
23	16:00:00	17,7	65	20,5	58	21	55,5	20,5	66
23	17:00:00	15,7	72	20,5	59	21	56,5	21	66,5
23	18:00:00	15	79	20,5	60	21	57	21	67
23	19:00:00	14,9	80	20,5	60,5	21	58,5	21	69
23	20:00:00	14,7	81	20,5	61,5	20,5	59	21	69
23	21:00:00	14,3	72	20	61,5	20,5	59	21	66,5
23	22:00:00	13,6	73	20	61	20,5	57,5	20,5	65,5
23	23:00:00	13,7	75	20	60	20	57	20,5	63,5
24	00:00:00	13,8	73	20	59,5	20	57	20,5	64,5
24	01:00:00	13,2	73	20	59,5	20	57	20	64
24	02:00:00	12,8	75	20	60	20	57,5	20	63,5
24	03:00:00	12,3	76	20	59,5	20	57	20	63,5
24	04:00:00	11,8	77	20	59,5	19,5	57	19,5	63
24	05:00:00	11,5	79	19,5	59	19,5	57	19,5	62
24	06:00:00	11,4	81	19,5	59	19,5	57	19,5	62,5
24	07:00:00	11,7	80	19,5	59,5	19,5	57,5	19	62,5
24	08:00:00	12,5	79	19,5	59,5	19,5	57,5	19	62,5
24	09:00:00	14,3	76	19,5	59,5	19,5	57,5	19	62
24	10:00:00	16,6	71	19,5	59,5	21	53,5	19	61,5
24	11:00:00	18,4	65	19,5	58	22	51	19,5	60,5
24	12:00:00	20,1	59	20	57,5	22	52,5	19,5	61,5
24	13:00:00	19,7	51	20	58	21,5	55	19,5	61,5
24	14:00:00	19,5	58	20	58,5	21	56,5	19,5	62
24	15:00:00	19,1	52	20	59	21	57	20	62,5
24	16:00:00	18	53	20	59,5	21	57,5	20	61,5
24	17:00:00	15,9	56	20	59,5	21	57,5	20	61
24	18:00:00	15,2	65	20	59,5	21	57,5	20	61,5
24	19:00:00	14,1	68	20	59,5	21	58	20	62
24	20:00:00	13,6	74	20	60	21	58	20	62
24	21:00:00	12,9	77	20	60,5	20,5	59	19,5	62,5
24	22:00:00	12	80	20	60,5	20,5	58	19,5	61,5
24	23:00:00	11,5	84	20	60	20,5	57	19,5	62,5
25	00:00:00	11,1	85	19,5	60	20	56,5	19,5	63
25	01:00:00	10,8	86	19,5	59,5	20	56	19,5	62,5
25	02:00:00	10,6	86	19,5	59	19,5	55,5	19	61,5
25	03:00:00	10,6	86	19,5	59,5	19,5	56	19	61,5
25	04:00:00	10,3	85	19,5	59	19,5	55,5	19	61
25	05:00:00	9,9	85	19,5	59	19,5	55,5	18,5	60,5
25	06:00:00	9,6	86	19	58,5	19	55,5	18,5	61
25	07:00:00	9,3	87	19	58	19	55	18,5	60,5
25	08:00:00	10,3	88	19	57	18	56	18	60
25	09:00:00	11,6	86	19	57	18,5	56	18	60,5
25	10:00:00	13,6	84	18,5	57	19	54,5	18	62
25	11:00:00	15,4	78	19,5	56	20	52,5	18,5	62
25	12:00:00	17,2	73	20	57	20,5	53	18,5	62
25	13:00:00	18	66	20	57,5	20	54,5	18,5	62,5
25	14:00:00	17,5	63	19,5	58,5	20	56	19	62,5
25	15:00:00	16,9	65	19,5	58,5	20	56,5	19	64
25	16:00:00	16,1	71	19,5	59,5	20	57	19	68,5
25	17:00:00	14,7	77	20	60,5	20	57,5	19,5	69,5
25	18:00:00	13,9	83	20	61	20	59	19,5	68
25	19:00:00	13,4	88	20	61,5	20	59,5	19,5	67,5
25	20:00:00	12,8	88	20	61,5	20	60,5	19,5	67,5
25	21:00:00	12,1	89	20	61,5	19,5	60	19,5	67,5
25	22:00:00	11,7	89	19,5	62	19,5	61	19	68
25	23:00:00	11	89	19,5	61,5	19,5	60	19	67

EXTERIOR				HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Noviembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
26	00:00:00	10,4	89	19,5	61	19	58	19	65,5
26	01:00:00	10,6	89	19,5	60,5	19	57,5	19	65
26	02:00:00	10,1	87	19	59,5	18,5	56,5	18,5	63,5
26	03:00:00	10	86	19	59	18,5	56	18,5	62,5
26	04:00:00	9,7	86	19	58	18,5	56	18	62
26	05:00:00	9,4	86	18,5	57	17,5	56,5	18	61
26	06:00:00	9,3	87	18,5	56,5	17,5	56,5	17,5	61
26	07:00:00	9,3	87	18,5	56,5	17,5	56,5	17,5	61
26	08:00:00	10,2	87	18,5	56,5	17,5	56,5	17	61
26	09:00:00	11,8	84	18	56,5	17,5	56	17	61
26	10:00:00	12,6	79	18	56	18,5	54	17,5	61,5
26	11:00:00	13,7	77	19	55	19,5	52,5	17,5	62
26	12:00:00	14,2	74	18,5	56	18,5	55	17,5	61,5
26	13:00:00	15	73	18,5	56,5	18,5	55,5	17,5	62
26	14:00:00	16,1	71	18,5	57	18,5	57	17,5	62,5
26	15:00:00	16,3	69	18,5	58	18,5	57,5	17,5	64
26	16:00:00	16	68	19	58,5	18,5	58,5	18	65
26	17:00:00	15,7	69	19	59	18,5	59	18	65,5
26	18:00:00	15,6	72	19	59,5	18,5	59	18	66
26	19:00:00	15,6	72	19	59,5	18,5	59	18	66,5
26	20:00:00	15,4	73	19	60	18,5	59,5	18	66,5
26	21:00:00	15,1	74	19	60	18,5	60	18	66,5
26	22:00:00	15	75	18,5	60,5	18,5	60,5	18	67
26	23:00:00	14,9	75	18,5	60,5	18,5	60,5	18	67
27	00:00:00	14,7	75	18,5	60,5	18,5	60	18	67
27	01:00:00	14,5	75	18,5	60,5	18,5	60	18	66,5
27	02:00:00	14,2	75	18,5	60,5	18,5	60,5	18	66,5
27	03:00:00	13,8	75	18,5	60,5	18,5	60,5	18	66
27	04:00:00	13,3	76	18,5	60,5	18,5	60	18	66
27	05:00:00	12,5	78	18,5	60,5	18	60	17,5	66
27	06:00:00	12,8	80	18,5	60,5	18	60	17,5	65,5
27	07:00:00	12,9	79	18,5	60,5	18	60	17,5	65,5
27	08:00:00	13,4	78	18	60,5	18	59,5	17,5	65,5
27	09:00:00	13,9	77	18	60,5	18	60	17,5	65
27	10:00:00	15	76	18	60	17,5	60	17	65
27	11:00:00	16,5	72	18	60,5	17,5	61	17	65,5
27	12:00:00	18	68	17,5	62	18	60	17,5	66
27	13:00:00	18,7	64	18,5	61,5	19	59,5	17,5	66,5
27	14:00:00	18,2	61	19	62	19	60	18	67
27	15:00:00	17,9	63	19	62	19	60,5	18	72,5
27	16:00:00	16,8	65	19	62,5	19	60,5	18	70
27	17:00:00	15,1	74	19	63	19	61	18,5	70
27	18:00:00	14,9	82	19	63	19	61,5	18,5	69,5
27	19:00:00	14,6	85	19	63	19	62	18,5	69,5
27	20:00:00	14,5	86	19,5	64	18,5	62	18,5	69,5
27	21:00:00	13,3	86	19	63	18,5	62	18,5	69
27	22:00:00	12,7	82	19	63	18,5	61,5	18,5	69
27	23:00:00	12,3	83	18,5	63	18,5	61	18	68,5
28	00:00:00	11,9	82	18,5	62,5	18,5	60,5	18	68
28	01:00:00	11,7	83	18,5	62	18,5	60	18	67
28	02:00:00	11,8	83	18,5	62	18	60	18	67
28	03:00:00	11,9	83	18,5	61,5	18	59,5	17,5	66,5
28	04:00:00	11,8	82	18,5	61,5	18	59,5	17,5	66
28	05:00:00	11,7	83	18	61	18	59	17,5	65,5
28	06:00:00	11,7	84	18	61	17,5	59	17,5	65,5
28	07:00:00	11,5	85	18	61	17,5	59	17	65,5
28	08:00:00	12,2	86	18	60,5	17,5	59,5	17	65
28	09:00:00	13,9	85	18	60,5	17,5	60	17	65
28	10:00:00	15,4	80	18	60,5	18	59	17	66
28	11:00:00	16,6	75	18	61	19	57,5	17,5	66,5
28	12:00:00	17,7	71	19	59	19,5	57	17,5	67,5
28	13:00:00	17,7	70	19	60	19	58,5	17,5	67,5
28	14:00:00	18,2	72	19	61	19	60,5	18	68,5
28	15:00:00	18,1	71	19	61,5	19	60,5	18	72
28	16:00:00	17	72	19	62	19	61,5	18,5	71
28	17:00:00	15,2	77	19	63	19	62	18,5	70,5
28	18:00:00	14,7	81	19	65	19	62,5	18,5	70,5
28	19:00:00	14,3	84	19	64,5	19	63	18,5	70,5
28	20:00:00	14,4	87	19	64,5	19	63	18,5	70,5
28	21:00:00	13,7	87	19	64	18,5	62,5	18,5	70
28	22:00:00	12,7	86	18,5	63,5	18,5	62	18,5	70,5
28	23:00:00	12,1	85	18,5	63,5	18,5	61,5	18,5	70

		EXTERIOR		Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Noviembre 2015		(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa	(°C)	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
29	00:00:00	11.6	84	18.5	62.5	18	61	18	68.5
29	01:00:00	11.3	85	18.5	62	18	60	18	68
29	02:00:00	10.9	85	18.5	62	18	60	18	67.5
29	03:00:00	10.7	86	18	61.5	18	59.5	17.5	67.5
29	04:00:00	10.4	86	18	61.5	18	59.5	17.5	67
29	05:00:00	10.1	87	18	61	17.5	59.5	17.5	67
29	06:00:00	10	88	18	61	17.5	59.5	17.5	66.5
29	07:00:00	9.8	89	18	61	17.5	59.5	17	67
29	08:00:00	10.5	89	18	61	17.5	59.5	17	66.5
29	09:00:00	11.9	88	17.5	61	17.5	59.5	17	66.5
29	10:00:00	13.4	85	17.5	60.5	17.5	58.5	17	67
29	11:00:00	15.5	79	17.5	60.5	18	57.5	17	67
29	12:00:00	17.8	72	17.5	60	18.5	57	17	66.5
29	13:00:00	18.3	61	17.5	61	19	57.5	17.5	66.5
29	14:00:00	17.4	62	18	62	18.5	58.5	17.5	67
29	15:00:00	17.3	67	18	61.5	18.5	59	18	69.5
29	16:00:00	16.7	71	18	62	18.5	59	18	69.5
29	17:00:00	15.2	77	18	63.5	18.5	60	18	70.5
29	18:00:00	14.9	85	18.5	64.5	18.5	60.5	18	74
29	19:00:00	14.3	87	18.5	65.5	18.5	61.5	18	73
29	20:00:00	14.6	88	18.5	65	18.5	63	18	72.5
29	21:00:00	15.1	89	18.5	65	18.5	62	18	72
29	22:00:00	15.5	89	18	65	18.5	62	18	72
29	23:00:00	16.4	89	18	65	18.5	62	18	72
30	00:00:00	16.7	86	18	64.5	18.5	62.5	18	71.5
30	01:00:00	16.3	85	18	64.5	18.5	63.5	18	71.5
30	02:00:00	16.4	87	18.5	64.5	18.5	63.5	18	71.5
30	03:00:00	16.5	91	18.5	65	18.5	63.5	18	71.5
30	04:00:00	16.5	92	18.5	66	18.5	64.5	18	72
30	05:00:00	15.1	91	18.5	67.5	18.5	66.5	18	72.5
30	06:00:00	14.1	87	18.5	68.5	18.5	67.5	18	72.5
30	07:00:00	12.9	79	18.5	68.5	18.5	68	18	72.5
30	08:00:00	12.4	72	18.5	68	18.5	67	18	72
30	09:00:00	13	67	18	68	18.5	65.5	18	72.5
30	10:00:00	13.5	62	18.5	67	20	60.5	18	72
30	11:00:00	14.1	55	18.5	66.5	20.5	58.5	18.5	71.5
30	12:00:00	14.4	51	19	65	20.5	57	18.5	67.5
30	13:00:00	14.3	48	19.5	60.5	20	57	18.5	64.5
30	14:00:00	13.7	49	19.5	59.5	19.5	57.5	19	63
30	15:00:00	13.2	51	19	58	19.5	55	19	61.5
30	16:00:00	12.2	49	19	58	19.5	55	19	62
30	17:00:00	10.6	52	18.5	58	19.5	55.5	19	64
30	18:00:00	8.9	59	18.5	55.5	19.5	55	19	61.5
30	19:00:00	8.1	65	18.5	56	19	53.5	19	59.5
30	20:00:00	7.2	69	18.5	56.5	19	52	18.5	59
30	21:00:00	6	72	18.5	56	19	53.5	18.5	59.5
30	22:00:00	6.1	75	18	56.5	18.5	54	18.5	60
30	23:00:00	6.7	76	18	56.5	18.5	54.5	18.5	60



		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
01	00:00:00	6,9	73	18	56,5	18,5	54,5	18	60
01	01:00:00	6,9	72	18	56,5	18,5	54	18	59,5
01	02:00:00	6	72	18	56,5	18,5	53,5	18	59
01	03:00:00	6,9	80	18	56	18	52	17,5	59
01	04:00:00	6,7	83	18	55,5	18	52	17,5	59
01	05:00:00	6,6	83	17,5	55,5	18	52	17,5	59
01	06:00:00	6,8	84	17,5	54,5	17,5	50,5	17	58
01	07:00:00	6,7	84	17,5	54	17	50	17	57,5
01	08:00:00	7,2	87	17,5	54	17	50,5	17	57,5
01	09:00:00	7,9	89	17,5	54	17	51,5	16,5	58,5
01	10:00:00	9,1	90	17	54,5	17	52,5	16,5	58,5
01	11:00:00	11	91	17	55	17	53,5	16,5	59
01	12:00:00	11,5	87	17	55,5	17,5	54	16,5	60
01	13:00:00	12,6	82	17	56	17,5	55	16,5	61
01	14:00:00	13	77	17	57	17,5	56,5	16,5	62
01	15:00:00	12,6	73	17,5	57,5	17,5	56,5	17	63,5
01	16:00:00	12,1	75	17,5	58	18	57	17	64
01	17:00:00	11,2	73	17,5	58	17,5	57	17,5	64,5
01	18:00:00	10,3	73	17,5	58,5	17,5	57,5	17,5	65,5
01	19:00:00	9,3	74	17,5	58,5	17,5	57,5	17,5	64
01	20:00:00	8,9	76	17,5	58,5	17,5	57	17,5	64
01	21:00:00	8,4	74	17,5	58,5	17,5	57	17,5	63,5
01	22:00:00	7,4	75	17,5	58,5	17,5	57	17,5	62,5
01	23:00:00	6,9	76	17,5	58,5	17,5	57	17,5	62,5
02	00:00:00	7,3	80	17,5	58,5	17	57	17,5	62,5
02	01:00:00	7,5	77	17	58,5	17	56,5	17	62
02	02:00:00	6,8	76	17	58	17	56,5	17	62
02	03:00:00	5,3	78	17	58	17	56,5	17	62
02	04:00:00	5,2	82	17	57,5	17	54,5	17	61,5
02	05:00:00	5,4	82	17	57,5	17	55	17	61,5
02	06:00:00	6	80	16,5	57	16,5	54	16,5	61
02	07:00:00	5,4	76	16,5	56	16	53	16,5	60
02	08:00:00	7,2	77	16,5	55,5	16	53	16,5	60,5
02	09:00:00	9,4	70	16,5	55	15,5	52	16	59,5
02	10:00:00	11	57	16	54,5	17,5	45	16,5	57
02	11:00:00	12,3	51	17,5	47,5	18,5	42	17	54
02	12:00:00	13,1	46	17,5	46	18,5	44	17	52
02	13:00:00	13,7	44	17,5	46,5	18	46	17	52
02	14:00:00	13,9	44	17	47	17,5	45,5	17	51,5
02	15:00:00	13,2	43	17	46,5	17,5	43	17,5	52,5
02	16:00:00	11,6	54	17	46,5	17,5	44	17,5	53
02	17:00:00	9,3	61	17	48	17,5	45	17,5	53
02	18:00:00	9,4	69	17	49	17,5	45,5	17,5	53,5
02	19:00:00	9,1	70	17	50	17	48,5	17,5	54,5
02	20:00:00	8,5	71	17	51	17	49,5	17,5	55,5
02	21:00:00	7,7	74	17	51,5	17	51	17,5	55,5
02	22:00:00	7	78	16,5	52	17	51,5	17,5	56,5
02	23:00:00	6,4	79	16,5	52	16,5	50	17,5	56
03	00:00:00	6,4	80	16,5	52	16,5	49	17,5	55
03	01:00:00	5,5	76	16,5	52	16,5	49	17	54,5
03	02:00:00	4,9	79	16	52	16	48,5	17	55
03	03:00:00	5,2	83	16	52	16	48	16,5	54,5
03	04:00:00	4,8	80	16	51,5	16	47,5	16,5	54,5
03	05:00:00	4,2	81	16	51,5	16	47,5	16,5	54,5
03	06:00:00	4,4	82	16	51,5	15,5	47	16	54
03	07:00:00	4,2	81	15,5	51,5	15,5	47,5	16	54
03	08:00:00	5,6	82	15,5	51,5	15,5	48	16	54
03	09:00:00	7	77	15,5	51	15	47,5	16	54
03	10:00:00	10,3	73	16	50	16,5	44,5	16	53
03	11:00:00	12,4	65	16	49,5	15,5	45,5	16	52,5
03	12:00:00	14	62	16,5	50	17	46,5	16	52,5
03	13:00:00	14,5	57	16,5	50,5	16,5	48	16,5	55
03	14:00:00	14,4	59	16,5	51	16,5	49,5	16,5	54,5
03	15:00:00	13,9	62	16,5	51,5	16,5	50,5	16,5	57
03	16:00:00	13,7	66	16,5	52	16,5	51	17	57
03	17:00:00	12,9	69	16,5	53	16,5	51,5	17	57
03	18:00:00	12,1	77	16,5	54	16,5	52,5	17	57
03	19:00:00	11,9	87	16,5	54,5	16,5	53	17	57,5
03	20:00:00	11,8	89	16,5	55	16,5	55	17,5	59
03	21:00:00	11,9	90	16,5	56,5	16,5	56	17,5	60
03	22:00:00	11,9	91	16	57,5	16,5	59	17,5	62,5
03	23:00:00	11,3	91	16	58	16,5	59,5	17,5	62

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
04	00:00:00	10,8	91	16	58	16,5	59,5	17,5	62
04	01:00:00	9,9	92	16	58	16,5	60	17,5	61
04	02:00:00	9,6	92	16	58,5	16,5	60	17,5	62
04	03:00:00	9,4	93	16	59	16,5	60,5	17,5	62,5
04	04:00:00	8,9	93	16	59	16,5	61	17,5	62,5
04	05:00:00	8,8	93	16	59,5	16,5	61	17,5	62,5
04	06:00:00	9,4	94	16	59,5	16,5	61,5	17,5	63
04	07:00:00	9,1	94	16	60	16,5	62	17,5	63
04	08:00:00	9,7	93	16	61	16,5	63,5	17	63
04	09:00:00	11,5	93	16	61	16,5	63	17	63,5
04	10:00:00	12,7	90	16	61	16,5	62,5	17	63,5
04	11:00:00	13,9	85	16	61	16,5	62,5	17	63,5
04	12:00:00	14,6	80	16,5	60,5	17	61,5	17,5	63,5
04	13:00:00	15	77	16,5	60,5	17	61	17,5	65,5
04	14:00:00	15	76	17	60,5	17	60,5	17,5	65
04	15:00:00	14,9	79	16,5	60	17,5	60	18	64,5
04	16:00:00	14,5	81	16,5	60,5	17,5	60	18	65
04	17:00:00	13,8	79	17	61,5	17,5	60,5	18	64,5
04	18:00:00	13,5	81	17	62	17	62	18	65
04	19:00:00	13,1	82	17	62,5	17	63	18	65
04	20:00:00	12,3	83	17	62,5	17	63	18,5	65
04	21:00:00	10,8	86	17	63	17	62,5	18	65
04	22:00:00	10,1	86	17	63	17	61,5	18	65
04	23:00:00	10,6	88	17	63	17	61,5	18	65,5
05	00:00:00	8,8	85	16,5	63	17	61,5	18	65
05	01:00:00	7,5	86	16,5	63	17	61	18	65
05	02:00:00	7,1	89	16,5	63	17	61	18	65
05	03:00:00	8	90	16,5	62,5	17	61	18	65
05	04:00:00	8,2	89	16,5	62,5	17	61	17,5	65
05	05:00:00	9,1	86	16,5	62,5	16,5	60,5	17,5	64,5
05	06:00:00	9,8	86	16,5	62,5	16,5	60,5	17,5	64
05	07:00:00	9,4	83	16,5	62	16,5	59,5	17,5	64
05	08:00:00	9,3	82	16,5	61,5	16	59	17	63,5
05	09:00:00	11,6	85	16	61,5	16,5	59	17	63
05	10:00:00	13,4	77	16	61,5	16	59	17	63
05	11:00:00	15,1	70	16	61	16,5	59	17	62,5
05	12:00:00	17	67	17	60	17,5	56,5	17	62,5
05	13:00:00	17,5	62	17	59,5	17,5	57	17,5	62
05	14:00:00	16,6	63	17	60	17	58,5	17,5	62
05	15:00:00	16,3	71	17	60,5	17	59	17,5	64,5
05	16:00:00	15,2	73	17	61,5	17	59,5	18	65
05	17:00:00	14,2	77	17	62	17	60,5	18	65
05	18:00:00	13,8	81	17	63,5	17	61,5	18,5	65
05	19:00:00	13,5	83	17	64,5	17,5	63,5	18,5	64,5
05	20:00:00	12,5	82	17	65	17,5	64	18,5	64,5
05	21:00:00	12	82	17	64	17	63	18,5	65
05	22:00:00	12	85	17	64	17	62,5	18,5	65
05	23:00:00	11,8	84	16,5	64	17	62	18,5	66
06	00:00:00	10,9	84	16,5	64	17	61,5	18	65,5
06	01:00:00	10	87	16,5	63,5	17	61,5	18	65,5
06	02:00:00	9,4	88	16,5	63,5	17	61,5	18	65,5
06	03:00:00	9,5	90	16,5	63,5	17	61,5	18	65,5
06	04:00:00	9,2	90	16,5	63,5	16,5	61,5	18	65
06	05:00:00	9,3	90	16,5	63	16,5	61,5	17,5	65
06	06:00:00	9,3	90	16,5	63	16,5	61	17,5	64,5
06	07:00:00	8,7	90	16,5	62,5	16,5	60,5	17,5	64
06	08:00:00	9,6	89	16	62	16	60,5	17	64
06	09:00:00	11,7	88	16	62	16	60	17	63,5
06	10:00:00	13,9	82	16	62	16	59,5	17	63,5
06	11:00:00	15,4	74	16	61,5	16	59,5	17	63
06	12:00:00	16,3	69	16,5	60,5	16,5	58,5	17	63
06	13:00:00	16,7	67	17	60	17	58	17	62,5
06	14:00:00	16,5	68	17	61	17	59	17,5	63,5
06	15:00:00	15,8	68	17	61,5	17	59,5	17,5	69
06	16:00:00	14,7	71	17	62,5	17	60,5	18	68,5
06	17:00:00	13,1	76	17	63	17	61	18	68
06	18:00:00	12,5	83	17	64	17	61,5	18	67,5
06	19:00:00	11,4	87	17	65	17	62	18	66,5
06	20:00:00	11,2	88	17	65	17	63	18	66,5
06	21:00:00	10,9	84	17	65	17	62,5	18	67
06	22:00:00	10,4	82	16,5	64,5	17	62,5	18	68
06	23:00:00	9,6	82	16,5	64,5	17	62	18	67,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
07	00:00:00	9,5	83	16,5	64,5	17	62	17,5	67
07	01:00:00	9,2	84	16,5	64,5	16,5	61,5	17,5	67
07	02:00:00	8,4	84	16,5	64	16,5	61,5	17,5	66,5
07	03:00:00	8,5	85	16,5	64	16,5	61,5	17,5	66,5
07	04:00:00	8,7	85	16,5	64	16,5	61,5	17,5	66
07	05:00:00	9,3	84	16	64	16,5	61	17,5	66
07	06:00:00	9,3	86	16	63,5	16,5	61	17	66
07	07:00:00	7,5	85	16	63,5	16,5	60,5	17	65,5
07	08:00:00	9,9	88	16	62,5	16	59,5	17	64,5
07	09:00:00	11,8	83	16	62,5	16	59	16,5	64,5
07	10:00:00	13,2	75	16	62	16	59,5	16,5	64
07	11:00:00	14,2	67	16	62	16	59,5	16,5	64
07	12:00:00	15,2	62	16	61,5	17	58	16,5	63,5
07	13:00:00	15,7	59	16,5	61	17	57,5	17	63,5
07	14:00:00	15	58	16	61,5	17	58,5	17	64,5
07	15:00:00	15,2	59	16,5	61,5	17	58,5	17	70,5
07	16:00:00	13,8	59	16,5	61,5	17	58,5	17,5	72
07	17:00:00	11	64	16,5	61,5	17	58,5	17,5	70,5
07	18:00:00	10	72	16,5	61,5	17	59	17,5	69,5
07	19:00:00	10,5	78	16,5	62	16,5	60	17,5	69,5
07	20:00:00	9,8	73	16	62	16,5	60	17,5	69,5
07	21:00:00	9,4	75	16	62,5	16,5	60	17,5	70
07	22:00:00	9,9	76	16	62,5	16,5	60	17,5	69,5
07	23:00:00	9,2	76	16	62,5	16,5	60	17,5	68,5
08	00:00:00	8,6	78	16	62,5	16,5	60	17	67
08	01:00:00	6,6	79	16	62	16	60,5	17	66,5
08	02:00:00	5,6	83	16	62	16	60	17	65,5
08	03:00:00	6,6	87	16	61,5	16	58,5	17	65
08	04:00:00	7,4	85	16	61,5	16	58,5	16,5	64,5
08	05:00:00	7,2	81	16	61,5	16	58,5	16,5	64,5
08	06:00:00	6,9	81	16	61,5	15,5	57,5	16,5	64
08	07:00:00	7,3	81	16	60,5	15,5	57	16	63,5
08	08:00:00	8,2	79	15,5	59,5	15	56,5	16	62,5
08	09:00:00	10,1	76	15,5	59	15	56	16	62
08	10:00:00	12,3	71	15,5	59	16,5	53,5	16	61
08	11:00:00	14,1	64	15,5	58,5	17,5	51	16,5	60,5
08	12:00:00	15,6	57	16	58	18	51,5	16,5	60
08	13:00:00	16,2	51	16	58,5	17,5	53,5	16,5	60,5
08	14:00:00	15,2	53	16	58,5	17	55	16,5	61
08	15:00:00	14,5	59	16	58,5	17	55	17	63
08	16:00:00	12,8	60	16	58,5	17	55	17	63
08	17:00:00	10,2	70	16	59	17	55,5	17	64
08	18:00:00	10,1	78	16	59,5	17	56,5	17,5	66
08	19:00:00	10,9	75	16	59,5	16,5	57,5	17,5	64,5
08	20:00:00	9,6	67	16	60	16,5	58	17,5	64
08	21:00:00	8,6	78	16	60	16,5	58,5	17	64
08	22:00:00	8,8	81	16	60,5	16,5	58,5	17	64,5
08	23:00:00	8,8	75	16	59,5	16	56	17	62,5
09	00:00:00	8,8	73	16	59	16	55	17	61
09	01:00:00	8,8	71	16	59	16	55	16,5	61
09	02:00:00	8,5	69	15,5	58,5	16	54,5	16,5	61
09	03:00:00	7,8	70	15,5	58,5	15,5	54,5	16,5	60,5
09	04:00:00	7,7	72	15,5	58	15,5	54	16,5	60,5
09	05:00:00	7,6	71	15,5	58	15,5	54	16	60,5
09	06:00:00	7,1	70	15,5	57	15	53,5	16	60
09	07:00:00	6,9	73	15,5	57	15	53	16	59,5
09	08:00:00	7,5	73	15	56,5	15	53	15,5	59
09	09:00:00	9,4	71	15	56	15	52,5	15,5	59,5
09	10:00:00	11,4	65	15	56	16	50	15,5	57,5
09	11:00:00	13,4	59	15,5	53,5	17	47	16	56,5
09	12:00:00	15,1	53	16,5	54	17,5	48,5	16	56,5
09	13:00:00	16	47	16,5	54,5	17	51	16	57
09	14:00:00	16,4	44	16	55,5	16,5	53	16,5	58
09	15:00:00	15,7	44	16	55,5	16,5	53	16,5	65
09	16:00:00	13,7	49	16	56	16,5	53	17	64
09	17:00:00	11,8	62	16	56	16,5	53	17	63,5
09	18:00:00	11,4	72	16	56	16,5	53	17	61,5
09	19:00:00	10,6	68	16	57	16,5	54	16,5	61
09	20:00:00	10,2	68	16	57	16,5	55	16,5	60
09	21:00:00	9,9	66	16	56,5	16	54	17	59
09	22:00:00	9,6	66	16	56	16	52,5	16,5	62
09	23:00:00	9	65	15,5	56	16	52	16,5	61,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
10	00:00:00	8	71	15,5	56	15,5	52	16,5	60
10	01:00:00	9	76	15,5	56	15,5	52	16	60
10	02:00:00	8	71	15,5	55,5	15,5	52	16	59,5
10	03:00:00	8	76	15,5	55,5	15	51,5	16	59
10	04:00:00	8	71	15	54,5	15	50,5	16	58,5
10	05:00:00	8	71	15	54,5	15	50,5	15,5	58
10	06:00:00	7	71	15	54,5	15	50,5	15,5	57,5
10	07:00:00	8	76	15	53,5	14,5	50	15,5	57
10	08:00:00	9	71	14,5	52,5	14	50	15	56,5
10	09:00:00	10	66	14,5	52,5	14	50	15	56,5
10	10:00:00	12	62	14,5	53	14,5	49	15	56,5
10	11:00:00	12	58	14,5	53	14,5	49	15	56,5
10	12:00:00	13	63	15,5	52,5	16	48	15	55
10	13:00:00	14	63	16	53	16	50	15	55
10	14:00:00	15	63	15,5	54	15,5	51,5	15,5	56
10	15:00:00	14	59	15,5	54	15,5	52	15,5	58
10	16:00:00	13	63	15	55	15,5	53,5	15,5	58,5
10	17:00:00	12	67	15,5	56	15,5	54,5	15,5	59,5
10	18:00:00	12	72	15	57	15,5	55	15,5	60,5
10	19:00:00	12	67	15	57	15,5	55	15,5	61
10	20:00:00	12	67	15	57	15,5	55	15,5	60
10	21:00:00	11	67	15	57	15,5	54,5	15,5	59,5
10	22:00:00	11	72	15	57	15	54	15,5	61
10	23:00:00	12	72	15	57	15,5	54	15,5	60
11	00:00:00	12	67	15	56,5	15	53,5	15,5	59,5
11	01:00:00	12	72	15	57	15	53,5	15,5	59
11	02:00:00	11	72	15	57	15,5	54	15,5	59,5
11	03:00:00	11	82	15	57	15	55,5	15,5	59,5
11	04:00:00	12	82	15	57,5	15	57	15,5	60
11	05:00:00	12	82	15	58	14,5	58	15,5	60
11	06:00:00	12	88	14,5	58	14,5	58	15	59,5
11	07:00:00	13	88	14,5	58	15	58,5	15	60,5
11	08:00:00	14	94	14,5	58,5	15	59	15	61
11	09:00:00	15	94	15	59	15	61,5	15	62
11	10:00:00	17	88	15	59	15,5	60	15,5	62,5
11	11:00:00	17	77	15	59,5	16,5	59	15,5	64
11	12:00:00	17	77	16	59	17	57	16	64
11	13:00:00	18	77	16	62	16,5	59	16	64,5
11	14:00:00	17	73	16	64,5	16,5	61,5	16,5	66
11	15:00:00	18	77	16	64	16,5	63	16,5	67
11	16:00:00	15	73	16	64	16,5	63	17	67,5
11	17:00:00	14	88	16	66	16,5	64	17	67
11	18:00:00	12	82	16	66,5	16,5	65	17	67
11	19:00:00	13	88	16	66,5	16,5	65	17	67,5
11	20:00:00	13	82	16,5	65	16,5	64	17	67
11	21:00:00	13	82	16	64	16	62,5	17	65,5
11	22:00:00	13	82	16	64	16	62,5	17	66,5
11	23:00:00	13	77	16	63,5	16	61,5	17	66,5
12	00:00:00	13	77	16	63,5	16	62,5	17	65,5
12	01:00:00	14	77	15,5	63	15,5	62	17	63,5
12	02:00:00	14	72	15,5	63	15,5	61,5	16,5	64
12	03:00:00	14	72	15,5	62,5	15,5	61	16,5	63
12	04:00:00	13	67	15,5	62	15,5	61	16,5	63
12	05:00:00	14	72	15,5	62	16	60	16,5	62,5
12	06:00:00	14	67	15,5	61,5	16	59,5	16,5	62,5
12	07:00:00	14	63	15,5	61,5	16	59	16,5	62,5
12	08:00:00	15	63	15,5	61	16	58,5	16,5	62,5
12	09:00:00	15	59	15,5	60,5	16	57,5	16,5	62
12	10:00:00	19	63	15,5	60	16	57	16,5	61
12	11:00:00	20	49	15,5	59,5	16	55,5	16,5	60
12	12:00:00	21	43	16	58,5	16,5	55,5	16,5	61,5
12	13:00:00	22	38	16,5	57,5	17	55,5	17	62,5
12	14:00:00	20	38	17	53	17	53,5	17	60,5
12	15:00:00	19	46	17	53	17	52,5	17	59
12	16:00:00	18	60	16,5	54	17	52	17,5	60
12	17:00:00	18	64	17	55	17	52,5	17,5	60
12	18:00:00	17	64	17	56,5	17	54,5	17,5	60,5
12	19:00:00	17	73	16,5	58,5	17	57,5	17,5	61
12	20:00:00	17	73	16,5	61	17	59	17,5	62
12	21:00:00	17	77	16,5	60,5	17	59	17,5	62,5
12	22:00:00	16	83	16,5	61	17	59,5	17,5	62,5
12	23:00:00	15	88	16,5	61	17	59,5	18	63,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
13	00:00:00	14	88	16,5	61	17	59,5	18	64
13	01:00:00	14	94	16,5	61,5	17	59,5	18	64
13	02:00:00	14	88	16,5	61,5	17	59,5	18	64,5
13	03:00:00	13	88	16,5	61,5	17	59,5	18	65
13	04:00:00	13	94	16,5	61,5	17	60	18	65
13	05:00:00	11	94	16,5	61,5	17	61	18	65,5
13	06:00:00	12	100	16,5	62	17	62	18	65,5
13	07:00:00	11	100	16,5	63	17	64	18	66
13	08:00:00	12	94	16,5	63	17	64	17,5	65,5
13	09:00:00	13	100	16,5	63	17	63,5	17,5	65,5
13	10:00:00	15	94	16,5	63,5	17	63	17,5	65,5
13	11:00:00	16	88	16,5	63	17,5	62	17,5	65,5
13	12:00:00	17	83	17	62,5	18	60	17,5	65
13	13:00:00	17	77	17	62,5	18	60,5	18	65
13	14:00:00	17	77	17	62,5	18	61	18	65,5
13	15:00:00	16	77	17,5	62,5	18	61,5	18	65,5
13	16:00:00	14	83	17	63	18	61,5	18,5	65,5
13	17:00:00	12	88	17	63,5	18	62	18,5	66
13	18:00:00	12	94	17	64	18	62,5	18,5	67
13	19:00:00	12	100	17	65	17,5	62,5	18,5	66,5
13	20:00:00	11	94	17	64	17,5	63	18,5	66,5
13	21:00:00	10	94	17	64,5	17,5	63	18,5	66,5
13	22:00:00	10	94	17	64	17,5	62,5	18,5	67
13	23:00:00	9	100	17	63,5	17,5	61,5	18,5	66,5
14	00:00:00	9	100	17	63,5	17	61,5	18	65,5
14	01:00:00	8	100	16,5	63	17,5	61	18	65,5
14	02:00:00	10	100	16,5	63	17	60,5	18	65
14	03:00:00	9	100	16,5	63	17	60	18	65
14	04:00:00	7	100	16,5	62,5	17	60	17,5	64,5
14	05:00:00	8	100	16,5	62	17	59	17,5	64,5
14	06:00:00	10	100	16,5	62	17	59	17,5	64
14	07:00:00	7	88	16,5	61,5	16,5	58,5	17,5	63,5
14	08:00:00	11	93	16,5	61	16,5	58	17	63,5
14	09:00:00	14	82	16,5	61	16,5	57,5	17	63
14	10:00:00	15	72	16	60,5	17	56,5	17	62,5
14	11:00:00	16	72	16,5	60,5	18,5	53	17,5	62
14	12:00:00	18	68	16,5	59,5	18,5	53	17,5	62,5
14	13:00:00	19	60	17	59,5	18,5	54,5	17,5	61,5
14	14:00:00	19	56	17	60,5	18	56,5	17,5	62
14	15:00:00	17	60	17	61	18	57,5	18	63
14	16:00:00	15	68	17	61	18	57	18	64
14	17:00:00	11	82	17	61,5	18	57,5	19	66
14	18:00:00	11	94	17	61,5	18	58	18,5	65,5
14	19:00:00	10	94	17	61,5	17,5	58,5	18,5	68,5
14	20:00:00	9	94	17	62	17,5	60	18,5	68
14	21:00:00	10	100	17	62	17,5	60	18,5	67,5
14	22:00:00	10	94	17	62,5	17,5	60,5	18,5	67
14	23:00:00	10	94	17	62,5	17,5	60,5	18,5	66
15	00:00:00	10	94	17	62,5	17,5	60	18,5	65,5
15	01:00:00	9	94	16,5	62,5	17,5	60	18,5	64,5
15	02:00:00	9	94	16,5	62,5	17,5	59,5	18	64,5
15	03:00:00	9	94	16,5	62,5	17	59	18	64
15	04:00:00	10	94	16,5	62	17	58,5	18	63,5
15	05:00:00	9	88	16,5	62	17	58,5	17,5	63,5
15	06:00:00	9	94	16,5	61	16,5	57,5	17,5	62
15	07:00:00	9	94	16,5	61	16,5	57	17,5	62
15	08:00:00	10	87	16,5	60,5	16,5	57	17,5	61,5
15	09:00:00	11	82	16,5	60	16,5	57	17	61,5
15	10:00:00	13	82	16	60	16,5	56	17	61
15	11:00:00	15	77	16,5	59,5	18	53	17	61
15	12:00:00	16	72	16,5	59,5	18,5	52,5	17,5	60,5
15	13:00:00	17	72	16,5	59,5	18	54,5	17,5	61,5
15	14:00:00	17	64	16,5	60	17,5	56	17,5	61,5
15	15:00:00	16	68	16,5	61	17,5	57	17,5	61,5
15	16:00:00	14	72	16,5	61,5	17,5	57,5	18	62
15	17:00:00	13	82	17	61,5	17,5	58,5	18	62,5
15	18:00:00	12	82	17	61,5	17,5	59	18	62,5
15	19:00:00	12	88	17	62	17,5	59,5	18	62
15	20:00:00	11	88	16,5	62,5	17,5	59,5	18	61,5
15	21:00:00	11	88	16,5	61,5	17	58,5	18	60,5
15	22:00:00	11	82	16,5	61	17	57,5	17,5	59,5
15	23:00:00	11	82	16,5	61	17	57,5	17,5	58,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
16	00:00:00	11	82	16,5	61	17	57,5	17,5	59,5
16	01:00:00	10	82	16,5	60	16,5	56,5	17,5	58,5
16	02:00:00	10	88	16	59	16	57	17	58
16	03:00:00	12	88	16	58,5	15,5	57,5	17	58
16	04:00:00	12	82	15,5	59	15	58,5	17	58,5
16	05:00:00	12	82	16	59	15,5	58	17	58,5
16	06:00:00	11	77	16	59,5	16	57,5	17	59
16	07:00:00	12	82	15,5	59,5	15,5	59	17	59
16	08:00:00	13	82	15,5	59,5	15	59,5	16,5	59
16	09:00:00	14	82	15,5	59,5	15,5	59,5	16,5	59
16	10:00:00	14	77	15,5	60	15,5	59	16,5	59,5
16	11:00:00	14	82	15,5	60,5	15,5	59,5	17	59,5
16	12:00:00	14	88	16	60,5	16	59,5	17	60,5
16	13:00:00	15	94	16,5	61,5	16,5	60,5	17	61
16	14:00:00	15	88	16,5	61,5	16,5	61	17	64
16	15:00:00	15	88	16,5	62,5	16,5	62	17	65,5
16	16:00:00	14	82	16,5	63	16,5	62,5	17,5	68,5
16	17:00:00	14	88	16,5	63,5	16,5	63,5	17,5	68,5
16	18:00:00	14	88	16,5	64	16,5	63	17,5	67
16	19:00:00	14	88	16,5	64,5	16,5	63	17,5	65,5
16	20:00:00	14	82	16,5	65	16,5	62,5	17,5	66
16	21:00:00	15	82	16,5	65	16,5	65	17,5	66
16	22:00:00	15	77	16,5	66	16,5	67	17,5	68
16	23:00:00	15	77	16,5	66,5	16,5	67	17,5	66,5
17	00:00:00	14	82	16,5	66	16,5	66	17,5	66,5
17	01:00:00	14	88	16,5	66	16,5	65,5	17,5	66,5
17	02:00:00	14	88	16,5	65,5	16,5	65	17,5	66
17	03:00:00	14	88	16,5	65,5	16,5	65	17,5	66,5
17	04:00:00	14	94	16,5	65,5	16,5	65	17,5	66,5
17	05:00:00	14	94	16,5	65,5	16,5	66	17,5	66,5
17	06:00:00	13	94	16,5	65,5	16,5	65,5	17,5	66,5
17	07:00:00	14	100	16,5	65,5	16,5	65,5	17,5	67
17	08:00:00	14	94	16,5	65,5	17	65,5	17,5	67,5
17	09:00:00	14	94	16,5	65,5	17	66,5	17,5	66,5
17	10:00:00	14	94	16,5	65,5	17	66,5	17,5	67,5
17	11:00:00	15	100	16,5	66	17	66,5	17,5	68,5
17	12:00:00	16	94	16,5	66	17	67,5	17,5	70
17	13:00:00	16	88	16,5	66	17	68,5	18	70,5
17	14:00:00	16	83	16,5	66	17	69	18	71
17	15:00:00	15	77	16,5	66	17	66,5	18	70,5
17	16:00:00	13	77	16,5	66	17,5	67,5	18	72
17	17:00:00	11	88	17	66,5	17	66	18,5	71,5
17	18:00:00	11	94	17	66	17	65	18,5	71
17	19:00:00	11	94	17	66	17	67,5	18,5	70
17	20:00:00	9	94	17,5	66	17	68	18,5	70
17	21:00:00	8	100	17	66	17	66,5	18,5	69,5
17	22:00:00	6	100	17	66,5	17	66	18,5	70
17	23:00:00	9	100	17	66,5	17	65,5	18,5	70,5
18	00:00:00	8	100	17	66,5	17	65,5	18,5	69,5
18	01:00:00	9	100	17	66,5	17	66	18	69
18	02:00:00	8	100	16,5	66,5	16,5	66,5	18	69
18	03:00:00	9	100	16,5	66,5	16,5	66,5	18	68,5
18	04:00:00	8	100	16,5	66	16,5	66	17,5	68
18	05:00:00	10	100	16,5	66	16	66	17,5	67,5
18	06:00:00	11	94	16,5	65,5	16	65	17,5	67
18	07:00:00	11	88	16,5	65	16	64,5	17,5	66
18	08:00:00	12	88	16	64,5	16	63,5	17	66
18	09:00:00	13	82	16	64	16	63	17	65
18	10:00:00	14	77	16	63,5	16,5	62	17	65
18	11:00:00	15	77	16	63,5	17	60	17,5	64,5
18	12:00:00	16	77	16,5	63,5	17,5	61	17,5	68
18	13:00:00	16	68	17	63,5	17,5	61,5	17,5	68,5
18	14:00:00	16	68	17	64,5	17,5	62,5	18	66,5
18	15:00:00	16	68	17	64	17,5	61,5	18	65,5
18	16:00:00	15	68	17	63,5	17,5	60,5	18	66
18	17:00:00	14	68	16,5	63,5	17,5	60,5	18	65
18	18:00:00	13	72	16,5	63,5	17,5	60,5	18	64
18	19:00:00	13	72	16,5	63,5	17,5	61	18	63,5
18	20:00:00	12	72	16,5	64	17	61,5	18	63
18	21:00:00	12	77	17	63	17	60	18	63
18	22:00:00	12	77	16,5	62,5	17	59	17,5	63
18	23:00:00	12	77	16,5	62	17	58,5	17,5	62,5

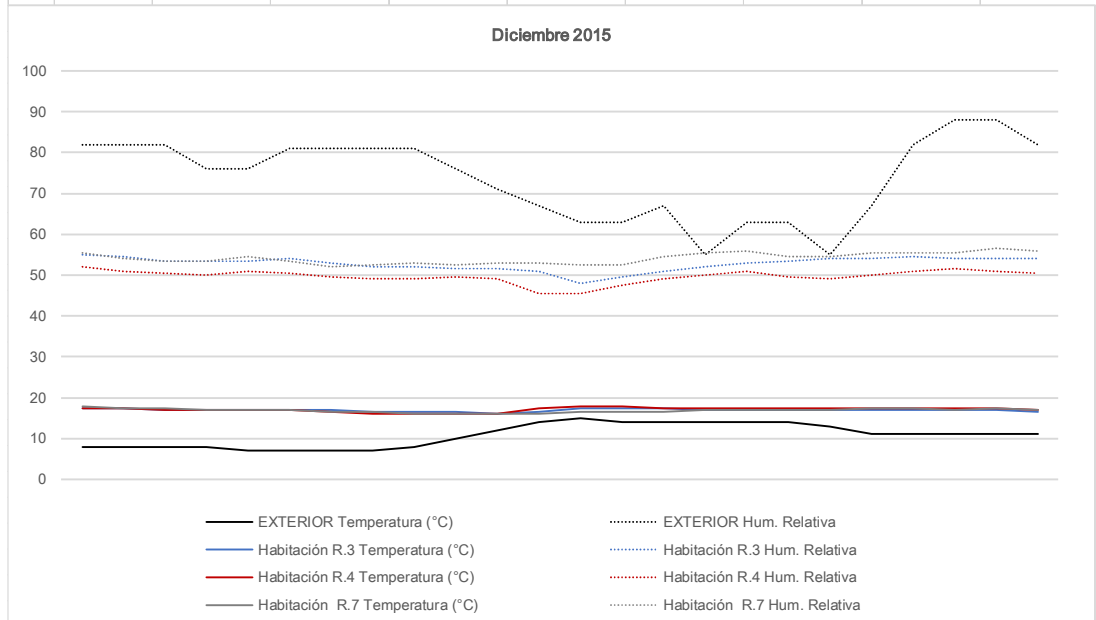
		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
19	00:00:00	12	72	16,5	62	17	58,5	17,5	62,5
19	01:00:00	12	72	16,5	62	16,5	58,5	17,5	63
19	02:00:00	11	72	16,5	62	16,5	58,5	17,5	62,5
19	03:00:00	11	77	16,5	62	16,5	58	17,5	62,5
19	04:00:00	8	77	16,5	62	16,5	58,5	17	62,5
19	05:00:00	8	93	16,5	62	16,5	59	17	62,5
19	06:00:00	8	93	16,5	62	16,5	59	17	63
19	07:00:00	10	93	16,5	62	16,5	59,5	17	62,5
19	08:00:00	9	88	16	62	16,5	59,5	17	62,5
19	09:00:00	10	87	16	62	16,5	59,5	17	62,5
19	10:00:00	14	88	16	61,5	16	59	17	62
19	11:00:00	15	72	16	61,5	16,5	58,5	16,5	62,5
19	12:00:00	16	68	17	60,5	17,5	57	17	62
19	13:00:00	16	68	17	60,5	17,5	56,5	17	62
19	14:00:00	15	68	17	61	17,5	57,5	17	63,5
19	15:00:00	14	72	16,5	61	17,5	58,5	17,5	65,5
19	16:00:00	12	77	16,5	61,5	17,5	58,5	17,5	65
19	17:00:00	11	88	16,5	61,5	17,5	59	17,5	65
19	18:00:00	10	88	17	62	17	60	18	66,5
19	19:00:00	10	94	16,5	62,5	17	61	18	68,5
19	20:00:00	9	94	16,5	62,5	17	61,5	18	67,5
19	21:00:00	9	100	16,5	62,5	17	61	18	67
19	22:00:00	8	94	16,5	62,5	17	61	17,5	67,5
19	23:00:00	8	93	16,5	62,5	16,5	60	17,5	66,5
20	00:00:00	8	93	16,5	62,5	16,5	59,5	17,5	65,5
20	01:00:00	8	93	16	60,5	16,5	59	17,5	64,5
20	02:00:00	8	93	16	62	16,5	58,5	17	64
20	03:00:00	7	93	16	62,5	16,5	59	17	64
20	04:00:00	8	100	16	63	16,5	59	17	64
20	05:00:00	8	93	16	62,5	16,5	59,5	16,5	64
20	06:00:00	8	87	16	62,5	16	59	16,5	63,5
20	07:00:00	7	87	16	62	16	58	16,5	63
20	08:00:00	9	93	16	61,5	16	58	16,5	63
20	09:00:00	11	87	16	61,5	16	58	16	62,5
20	10:00:00	13	77	16	61	16	57,5	16	62
20	11:00:00	15	72	16	60	17,5	53,5	16,5	61
20	12:00:00	16	68	17	57,5	18	53,5	16,5	62
20	13:00:00	16	63	17	58,5	17,5	55	17	61,5
20	14:00:00	16	63	17	59	17	57	17	62
20	15:00:00	16	63	16,5	59,5	17	57,5	17	64,5
20	16:00:00	13	68	16,5	60	17	58	17	64
20	17:00:00	12	77	16,5	60	17	58,5	17,5	63,5
20	18:00:00	11	82	16,5	60,5	17	58,5	17	63
20	19:00:00	11	82	16,5	60,5	16,5	59	17	62,5
20	20:00:00	10	82	16,5	60,5	16,5	58,5	17	62
20	21:00:00	10	82	16,5	59,5	16,5	58	17	61,5
20	22:00:00	10	82	16	59	16	57,5	17	62
20	23:00:00	10	82	16	59	16	57	17	61
21	00:00:00	9	76	16	58,5	15,5	57	16,5	61
21	01:00:00	9	82	16	58,5	15,5	57	16,5	61
21	02:00:00	9	82	15,5	58	15,5	56,5	16,5	60,5
21	03:00:00	9	82	15,5	58	15,5	56	16,5	60,5
21	04:00:00	9	82	15,5	58	15	56,5	16	60,5
21	05:00:00	9	82	15,5	57,5	15	56,5	16	60
21	06:00:00	10	82	15,5	57,5	15	56,5	16	60
21	07:00:00	10	76	15,5	57,5	15	56,5	16	60
21	08:00:00	10	76	15	57,5	15	56,5	16	60
21	09:00:00	11	76	15	58	15	56,5	16	60
21	10:00:00	12	77	15	57,5	15	56,5	15,5	60
21	11:00:00	14	77	15	57,5	14,5	57	15,5	59,5
21	12:00:00	15	67	15	58,5	15,5	56,5	15,5	60
21	13:00:00	15	68	15	59	16	56	16	60
21	14:00:00	15	68	15	59	16	57,5	16	61
21	15:00:00	15	68	15,5	60	16	58	16	64,5
21	16:00:00	13	68	15,5	61	16	59	16,5	64,5
21	17:00:00	12	72	15,5	61	16	59	16,5	65
21	18:00:00	11	77	15,5	61	16	59	16,5	63
21	19:00:00	10	82	15,5	61	16	59	16,5	63
21	20:00:00	10	82	15,5	61	16	58,5	16,5	63
21	21:00:00	10	82	15,5	61	15,5	58	16,5	62
21	22:00:00	10	76	15	58,5	15	57	16	62,5
21	23:00:00	9	76	15	58	14,5	57	16	61,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
22	00:00:00	10	82	15	57,5	14,5	57	16	60,5
22	01:00:00	10	76	14,5	57,5	14,5	57,5	15,5	59,5
22	02:00:00	10	76	14,5	57,5	14	58	15,5	59,5
22	03:00:00	10	76	14,5	58	14	58,5	15,5	59,5
22	04:00:00	10	76	14,5	58	14	58,5	15	60
22	05:00:00	9	76	14	58	14	58,5	15	60
22	06:00:00	9	82	14	58,5	14	58,5	15	60,5
22	07:00:00	9	82	14	58,5	14	58,5	15	60,5
22	08:00:00	11	82	14	58,5	14	59	15	60
22	09:00:00	13	77	14	59	14	59,5	15	60
22	10:00:00	14	72	14	59,5	13,5	60,5	15	60,5
22	11:00:00	15	72	14	61	14	62	15	61
22	12:00:00	16	72	14	62,5	15	61,5	15	64
22	13:00:00	17	68	14	64	15	62,5	15	65,5
22	14:00:00	16	73	14,5	64,5	15	63	15,5	67,5
22	15:00:00	16	77	14,5	65	15	64,5	15,5	69
22	16:00:00	16	72	14,5	65,5	15,5	65	16	69,5
22	17:00:00	15	77	15	66,5	15,5	66,5	16	69
22	18:00:00	15	88	15	67,5	15,5	67	16	69
22	19:00:00	14	88	15	68	15,5	68	16,5	73
22	20:00:00	14	94	15	68,5	15,5	69,5	16,5	72,5
22	21:00:00	14	94	15	69,5	15,5	71,5	16,5	72,5
22	22:00:00	15	88	15	70	15,5	72	16,5	72,5
22	23:00:00	15	82	15	70,5	15,5	71,5	16,5	72
23	00:00:00	15	82	15	71	15,5	71,5	16,5	71,5
23	01:00:00	14	82	15	70,5	15,5	70	16,5	70,5
23	02:00:00	15	88	15,5	70,5	15,5	70	16,5	70,5
23	03:00:00	15	88	15,5	70,5	15,5	70	16,5	70
23	04:00:00	15	88	15,5	71,5	15,5	71,5	16,5	71
23	05:00:00	15	88	15,5	72	15,5	72	16,5	71,5
23	06:00:00	15	94	15,5	72	15,5	72,5	16,5	71,5
23	07:00:00	15	94	15,5	72	16	72	16,5	71,5
23	08:00:00	15	94	15,5	72,5	16	73,5	16,5	72
23	09:00:00	16	94	15,5	72,5	16	72,5	16,5	71,5
23	10:00:00	17	83	15,5	72,5	16	72,5	16,5	71,5
23	11:00:00	18	77	15,5	73,5	16	74	16,5	72
23	12:00:00	19	73	16,5	72	17	70,5	17	73
23	13:00:00	18	64	17	70,5	17,5	69,5	17	73
23	14:00:00	17	68	17	70,5	17	70	17,5	71
23	15:00:00	17	77	17	69,5	17	69,5	17,5	71
23	16:00:00	17	77	17	69,5	17	69,5	17,5	70
23	17:00:00	16	83	17	69,5	17	69,5	17,5	70,5
23	18:00:00	16	94	17	70,5	17	71,5	18	71,5
23	19:00:00	16	100	17	71	17	74	17,5	72,5
23	20:00:00	16	100	16,5	72,5	17	74,5	17,5	72,5
23	21:00:00	17	100	16,5	73	17	74,5	17,5	73
23	22:00:00	16	94	16,5	73,5	17	73,5	17,5	73,5
23	23:00:00	17	100	16,5	74	17	74,5	18	73
24	00:00:00	17	88	16,5	75	17	76	18	74
24	01:00:00	17	88	16,5	75,5	17	75,5	18	75,5
24	02:00:00	17	83	16,5	76	17	75,5	18	75
24	03:00:00	17	77	16,5	75,5	17	75	18	74
24	04:00:00	17	73	16,5	75,5	17	74	18	73,5
24	05:00:00	17	73	16,5	74,5	17	72,5	18	73
24	06:00:00	17	73	16,5	73,5	17	71,5	18	72
24	07:00:00	18	73	16,5	73	17	70	18	71
24	08:00:00	17	68	16,5	72	17	69,5	18	70,5
24	09:00:00	18	73	16,5	71,5	17	69	18	70,5
24	10:00:00	18	73	16,5	71	17	68,5	18	70,5
24	11:00:00	18	68	17	70,5	17,5	68,5	18	70,5
24	12:00:00	18	73	17	70	17,5	67,5	18	70,5
24	13:00:00	18	73	17,5	69	17,5	67,5	18	69,5
24	14:00:00	17	73	17,5	69	17,5	68	18,5	69
24	15:00:00	17	83	17,5	69	17,5	68,5	18,5	71
24	16:00:00	18	83	17,5	69,5	17,5	68,5	18,5	70,5
24	17:00:00	17	73	17,5	70	17,5	69,5	18,5	70,5
24	18:00:00	17	73	17,5	71	17,5	69	18,5	70
24	19:00:00	18	77	17,5	70,5	17,5	68,5	18,5	70
24	20:00:00	18	68	17,5	70	17,5	68	18,5	69
24	21:00:00	18	64	17,5	69,5	17,5	67,5	18,5	69
24	22:00:00	18	60	17,5	69,5	17,5	67	18,5	69
24	23:00:00	18	56	17,5	68,5	17,5	65,5	18,5	68

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
25	00:00:00	17	56	17,5	67,5	17,5	64	18,5	67
25	01:00:00	16	56	17,5	66,5	17,5	62,5	18,5	65,5
25	02:00:00	17	55	17	64	17,5	60,5	18,5	64
25	03:00:00	16	49	17	61	17,5	57	18,5	60,5
25	04:00:00	16	52	17	59,5	17,5	56	18,5	59
25	05:00:00	16	52	17	56,5	17,5	53	18,5	57
25	06:00:00	15	48	17	55	17,5	52,5	18,5	56
25	07:00:00	14	51	17	53	17,5	50,5	18,5	54
25	08:00:00	16	55	17	52,5	17,5	49,5	18	54
25	09:00:00	17	52	17	53	17,5	50	18	54,5
25	10:00:00	20	49	17	54,5	17,5	51,5	18	55
25	11:00:00	20	43	17	53	18	50	18	54,5
25	12:00:00	20	40	18	53,5	19	50,5	18,5	54,5
25	13:00:00	20	46	18,5	55,5	18,5	53	18,5	54
25	14:00:00	20	49	18	56,5	18,5	54	19	56,5
25	15:00:00	18	56	18	55,5	18,5	53,5	19	55
25	16:00:00	16	64	18,5	56	18,5	54	19	55
25	17:00:00	15	72	18,5	56,5	18,5	54	19	54
25	18:00:00	15	68	18,5	56	18,5	54,5	19	55
25	19:00:00	14	63	18	56,5	18,5	55,5	19	55,5
25	20:00:00	13	63	18	57	18,5	56	18,5	55,5
25	21:00:00	15	67	18	55,5	18	54,5	18,5	54
25	22:00:00	16	55	18	55	18	52	18,5	54
25	23:00:00	14	48	18	53	18	49,5	18,5	52
26	00:00:00	14	55	17,5	52	18	48	18,5	51,5
26	01:00:00	16	55	17,5	49,5	18	46	18	51,5
26	02:00:00	17	48	17,5	50	18	46	18	50,5
26	03:00:00	18	45	17,5	50,5	18	46	18	50
26	04:00:00	18	40	17,5	51	18	46,5	18	51
26	05:00:00	18	40	17,5	52	18	47	18	51,5
26	06:00:00	19	43	17,5	52	18	46,5	18	51,5
26	07:00:00	19	40	17,5	52,5	18	47	18	52,5
26	08:00:00	19	40	17,5	52,5	18	46,5	18,5	52,5
26	09:00:00	18	43	17,5	53	18	47	18	52,5
26	10:00:00	18	46	17,5	53	18	47	18	52
26	11:00:00	18	52	17,5	50	18	47,5	18,5	54
26	12:00:00	18	56	18,5	46,5	18,5	47,5	18,5	53,5
26	13:00:00	18	64	18,5	49,5	18,5	48,5	18,5	55
26	14:00:00	18	68	18,5	52,5	18,5	50,5	19	55,5
26	15:00:00	18	68	18,5	55	18,5	53,5	19	58,5
26	16:00:00	18	68	18,5	57	18,5	55,5	19	60
26	17:00:00	18	68	19	58	18,5	57,5	19	59,5
26	18:00:00	18	68	18,5	58,5	18,5	58,5	19,5	61
26	19:00:00	17	68	18,5	59	18,5	59	19,5	61,5
26	20:00:00	16	73	18,5	60	18,5	59	19,5	62
26	21:00:00	17	83	18,5	60	18,5	59,5	19,5	62
26	22:00:00	16	77	18,5	60,5	18,5	60	19,5	62
26	23:00:00	16	88	18,5	61	18,5	60,5	19,5	62
27	00:00:00	16	88	18,5	61,5	18,5	61,5	19,5	62,5
27	01:00:00	16	94	18	62	18,5	63	19,5	64
27	02:00:00	16	88	18	62,5	18,5	63,5	19,5	65
27	03:00:00	15	94	18	62,5	18,5	64	19,5	65
27	04:00:00	16	100	18	63	18,5	64,5	19,5	65,5
27	05:00:00	16	94	18	63	18,5	65	19,5	66
27	06:00:00	16	94	18	63	18,5	64,5	19,5	66
27	07:00:00	16	94	18	63,5	18,5	64,5	19,5	66
27	08:00:00	16	94	18	63,5	18,5	64,5	19,5	66
27	09:00:00	17	94	18	63,5	18,5	64,5	19,5	66,5
27	10:00:00	17	88	18	63,5	18,5	65	19,5	67
27	11:00:00	18	88	18	64,5	18,5	66	19,5	67
27	12:00:00	19	83	18,5	66	18,5	66,5	19,5	69
27	13:00:00	19	78	18,5	67	19	66,5	19,5	70
27	14:00:00	19	78	19	67	19	66,5	19,5	69,5
27	15:00:00	20	78	19	67	19	66,5	20	69,5
27	16:00:00	17	73	19	68	19	67	20	69,5
27	17:00:00	16	83	19	67,5	19	67	20	68,5
27	18:00:00	14	83	19	67,5	19	66,5	20	69
27	19:00:00	16	82	19	67	19	66	20	68,5
27	20:00:00	15	72	19	66	19	64,5	20	67
27	21:00:00	17	72	19	64,5	19	63,5	20	66
27	22:00:00	17	59	18,5	64,5	19	62	20	67
27	23:00:00	17	56	18,5	63,5	19	59,5	20	64,5

		EXTERIOR		HABITACIÓN R.3		HABITACIÓN R.4		HABITACIÓN R.7	
Diciembre 2015		Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa	Temperatura	Hum. Relativa
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
28	00:00:00	17	56	18,5	62,5	19	57,5	20	62,5
28	01:00:00	17	56	18,5	61	19	54	20	60,5
28	02:00:00	17	56	18,5	60,5	19	55	19,5	60,5
28	03:00:00	17	52	18,5	60	19	55,5	19,5	59
28	04:00:00	17	49	18,5	59	19	51,5	19,5	57
28	05:00:00	17	49	18,5	56,5	19	49	19,5	54,5
28	06:00:00	18	52	18	56	19	48,5	19,5	54,5
28	07:00:00	18	46	18	56	19	50,5	19,5	55,5
28	08:00:00	18	40	18	56,5	19	51,5	19,5	56
28	09:00:00	19	40	18	55	19	48	19,5	53,5
28	10:00:00	20	35	18	54,5	19	46,5	19,5	52,5
28	11:00:00	20	33	18,5	53	19,5	45,5	19,5	51,5
28	12:00:00	20	33	19	50	20	43	19,5	49,5
28	13:00:00	20	35	19	48,5	20	43	19,5	50,5
28	14:00:00	20	33	19	48	20	43	19,5	47,5
28	15:00:00	19	35	19	48	20	42,5	20	51
28	16:00:00	18	37	19	49	20	43	20	51
28	17:00:00	17	46	19	48	20	44	20	51
28	18:00:00	15	52	18,5	49	19,5	45	20	49,5
28	19:00:00	15	77	18,5	51	19,5	47	20	53
28	20:00:00	15	77	18,5	52,5	19,5	48,5	20	53,5
28	21:00:00	14	82	18,5	53,5	19,5	50,5	20	57,5
28	22:00:00	14	94	18,5	54,5	19,5	52,5	20	58,5
28	23:00:00	15	94	18,5	56	19,5	55	20	58,5
29	00:00:00	15	94	18,5	57	19,5	56,5	20	59,5
29	01:00:00	15	94	18,5	58	19,5	58	20	60
29	02:00:00	15	94	18,5	58,5	19,5	57,5	20	62
29	03:00:00	14	82	18,5	59	19,5	57,5	20	61,5
29	04:00:00	12	82	18,5	59,5	19,5	57	20	62
29	05:00:00	13	94	18,5	60	19,5	57	19,5	62
29	06:00:00	13	94	18,5	60	19,5	57,5	19,5	62
29	07:00:00	13	88	18,5	60,5	19,5	57,5	19,5	62,5
29	08:00:00	12	72	18,5	60,5	19,5	57,5	19,5	62,5
29	09:00:00	15	88	18,5	60,5	19	58	19,5	62,5
29	10:00:00	16	82	18,5	61	19	58	19,5	62,5
29	11:00:00	15	68	18,5	61	20	56	19,5	63
29	12:00:00	16	68	18,5	61	21	54,5	19,5	62,5
29	13:00:00	15	63	18,5	61	20,5	55,5	20	62
29	14:00:00	16	68	19	60,5	20	55,5	20	63
29	15:00:00	15	63	19	60,5	20	56	20	62
29	16:00:00	14	68	19	60,5	20	55,5	20	63
29	17:00:00	11	67	18,5	60,5	20	55,5	20	61,5
29	18:00:00	10	82	18,5	60	20	56	20	60
29	19:00:00	10	88	18,5	60	19,5	56,5	20	62,5
29	20:00:00	10	88	18,5	60	19,5	56	20	62
29	21:00:00	10	88	18,5	60	19,5	56	20	61,5
29	22:00:00	10	94	18,5	60	19,5	56	20	61
29	23:00:00	9	94	18,5	60	19	55,5	19,5	60,5
30	00:00:00	9	94	18,5	59,5	19	55,5	19,5	59,5
30	01:00:00	9	87	18,5	59,5	19	55,5	19,5	59,5
30	02:00:00	9	94	18,5	59	19	55	19	60
30	03:00:00	9	87	18	59	18,5	55	19	59,5
30	04:00:00	8	87	18	58,5	18,5	55	19	59
30	05:00:00	9	93	18	58,5	18,5	54,5	18,5	58,5
30	06:00:00	8	87	18	58	18,5	54,5	18,5	58,5
30	07:00:00	9	93	18	58	18	53,5	18,5	57,5
30	08:00:00	9	82	18	57,5	18	53	18	57,5
30	09:00:00	11	82	17,5	57	17,5	52,5	18	56,5
30	10:00:00	12	77	17,5	55,5	17,5	51,5	17,5	56
30	11:00:00	14	77	17,5	51	19	47,5	18	54,5
30	12:00:00	16	67	18,5	52	19,5	48	18	56,5
30	13:00:00	16	59	18,5	53	19,5	49,5	18	55,5
30	14:00:00	16	59	18,5	54	19	51	18	55,5
30	15:00:00	15	59	18	54,5	18,5	51,5	18	55
30	16:00:00	13	63	18	54,5	19	51,5	18	55,5
30	17:00:00	10	67	18,5	54	19	51,5	18,5	55,5
30	18:00:00	9	76	18	53,5	18,5	51,5	18,5	55
30	19:00:00	10	87	18	54,5	18,5	52,5	18,5	56,5
30	20:00:00	10	82	18	55	18,5	53,5	18,5	56,5
30	21:00:00	9	82	18	55,5	18,5	53	18,5	56
30	22:00:00	9	82	18	55,5	18	53	18	56,5
30	23:00:00	8	82	17,5	55,5	18	52,5	18	56

EXTERIOR				Habitación R.3		Habitación R.4		Habitación R.7	
Diciembre 2015		(°C)	Hum. Relativa (%)	(°C)	Hum. Relativa (%)	(°C)	Hum. Relativa (%)	(°C)	Hum. Relativa (%)
Día	Hora	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)	°C	(%)
31	00:00:00	8	82	17.5	55	17.5	52	18	55.5
31	01:00:00	8	82	17.5	54.5	17.5	51	17.5	54
31	02:00:00	8	82	17	53.5	17	50.5	17.5	53.5
31	03:00:00	8	76	17	53.5	17	50	17	53.5
31	04:00:00	7	76	17	53.5	17	51	17	54.5
31	05:00:00	7	81	17	54	17	50.5	17	53.5
31	06:00:00	7	81	17	53	16.5	49.5	16.5	52
31	07:00:00	7	81	16.5	52	16	49	16.5	52.5
31	08:00:00	8	81	16.5	52	16	49	16	53
31	09:00:00	10	76	16.5	51.5	16	49.5	16	52.5
31	10:00:00	12	71	16	51.5	16	49	16	53
31	11:00:00	14	67	16.5	51	17.5	45.5	16	53
31	12:00:00	15	63	17.5	48	18	45.5	16.5	52.5
31	13:00:00	14	63	17.5	49.5	18	47.5	16.5	52.5
31	14:00:00	14	67	17.5	51	17.5	49	16.5	54.5
31	15:00:00	14	55	17	52	17.5	50	17	55.5
31	16:00:00	14	63	17	53	17.5	51	17	56
31	17:00:00	14	63	17	53.5	17.5	49.5	17	54.5
31	18:00:00	13	55	17	54	17.5	49	17	54.5
31	19:00:00	11	67	17	54	17.5	50	17.5	55.5
31	20:00:00	11	82	17	54.5	17.5	51	17.5	55.5
31	21:00:00	11	88	17	54	17.5	51.5	17	55.5
31	22:00:00	11	88	17	54	17.5	51	17.5	56.5
31	23:00:00	11	82	16.5	54	17	50.5	17	56



ANEXO A.4 Capítulo VII.3

Datos climáticos - síntesis diaria y mensual

Año 2015

TEMPERATURA (°C) Y HUMEDAD RELATIVA (%)

Exterior [IPMA – Instituto Português do Ar e da Atmosfera]

Habitaciones [mediciones in situ]

SÍNTESIS DIARIA Y MENSUAL

Los valores horarios fueron organizados por meses, haciendo síntesis estadísticas y análisis de resultados horarios, diarios y mensuales. Basado en los valores de temperatura exterior, se ha elegido un día-tipo para cada mes, determinando la variación absoluta del promedio diario de la temperatura máxima, media y mínima en relación al promedio mensual, señalando la respectiva línea de datos en cada tabla.

La **Tabla A4. 1** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de enero, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 1** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de enero. La temperatura media diaria exterior oscila entre 6.4 °C y 11.1 °C, con un mínimo horario de 2.8 °C y un máximo de 15.7 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 3.1 °C y 11.5 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [12.5 °C - 15.1 °C] y [0 °C - 3.5 °C];
- Habitación R.4 - [12.2 °C - 13.8 °C] y [0.5 °C - 3 °C];
- Habitación R.7 - [13.7 °C - 15.6 °C] y [0.5 °C - 2.5 °C].

La **Figura A4. 2** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 10 de enero. La temperatura mínima exterior se registra a las 6:00 h (3.3 °C) y la máxima a las 14:00 (14.8 °C), con una amplitud de 11.5 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 1 °C [12 °C - 13 °C], 2 °C [12 °C - 14 °C] y 1.5 °C [13 °C - 14.5 °C], respectivamente.

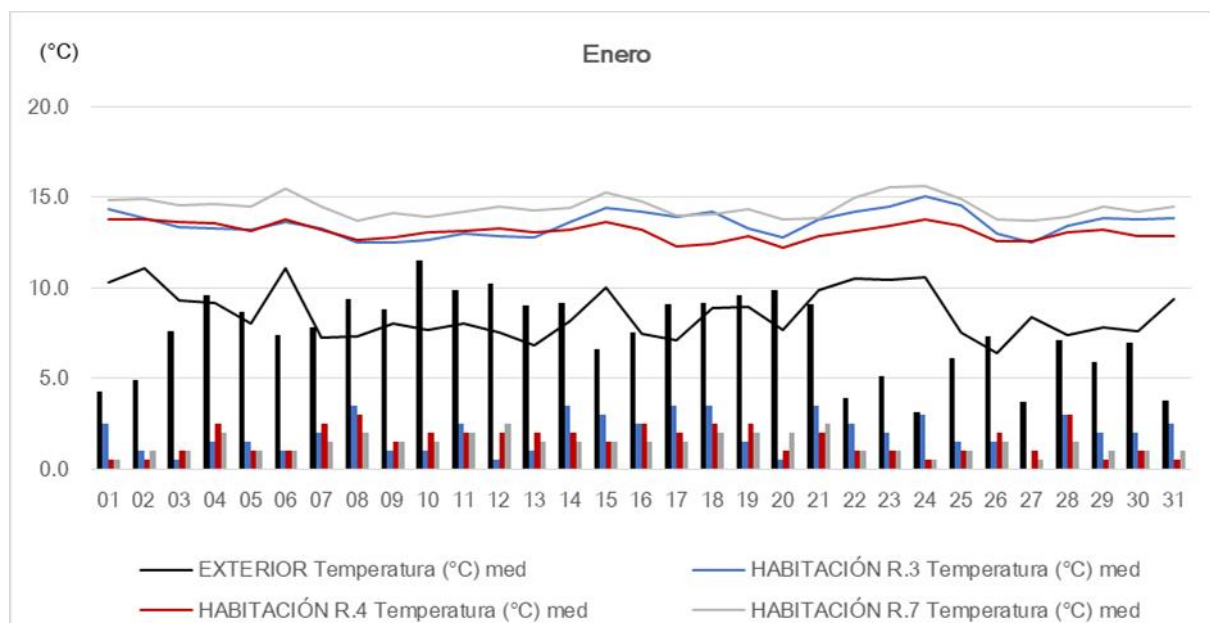


Figura A4. 1 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (barras verticales) – enero.

Enero	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7										
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				Temperatura (°C)				Temperatura (°C)										
Día	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt							
01	12.4	10.3	8.1	4.3	3.4	16.0	14.3	13.5	2.5	14.0	13.8	13.5	0.5	15.0	14.9	14.5	0.5							
02	14.0	11.1	9.1	4.9	3.5	14.5	13.9	13.5	1.0	14.0	13.8	13.5	0.5	15.5	14.9	14.5	1.0							
03	13.5	9.3	5.9	7.6	2.0	13.5	13.4	13.0	0.5	14.0	13.6	13.0	1.0	15.0	14.6	14.0	1.0							
04	14.9	9.2	5.3	9.6	1.3	14.0	13.3	12.5	1.5	15.0	13.5	12.5	2.5	15.5	14.6	13.5	2.0							
05	12.8	8.1	4.1	8.7	1.6	14.0	13.2	12.5	1.5	13.5	13.1	12.5	1.0	15.0	14.5	14.0	1.0							
06	13.7	11.1	6.3	7.4	2.7	14.0	13.6	13.0	1.0	14.5	13.8	13.5	1.0	16.0	15.5	15.0	1.0							
07	11.6	7.3	3.8	7.8	2.1	14.5	13.3	12.5	2.0	14.5	13.2	12.0	2.5	15.5	14.5	14.0	1.5							
08	13.0	7.3	3.6	9.4	1.6	14.5	12.5	11.0	3.5	14.0	12.6	11.0	3.0	14.5	13.7	12.5	2.0							
09	13.6	8.0	4.8	8.8	1.5	13.0	12.5	12.0	1.0	13.5	12.8	12.0	1.5	15.0	14.1	13.5	1.5							
10	14.8	7.7	3.3	11.5	0.8	13.0	12.6	12.0	1.0	14.0	13.1	12.0	2.0	14.5	13.9	13.0	1.5							
11	14.1	8.0	4.2	9.9	1.2	14.5	13.0	12.0	2.5	14.0	13.2	12.0	2.0	15.5	14.2	13.5	2.0							
12	14.2	7.6	4.0	10.2	1.2	13.0	12.9	12.5	0.5	14.5	13.3	12.5	2.0	16.0	14.5	13.5	2.5							
13	11.8	6.9	2.8	9.0	1.9	13.0	12.8	12.0	1.0	14.0	13.1	12.0	2.0	15.0	14.3	13.5	1.5							
14	12.6	8.2	3.4	9.2	1.4	15.5	13.6	12.0	3.5	14.0	13.2	12.0	2.0	15.0	14.4	13.5	1.5							
15	13.7	10.0	7.1	6.6	2.6	16.5	14.4	13.5	3.0	14.5	13.6	13.0	1.5	16.0	15.3	14.5	1.5							
16	12.4	7.5	4.9	7.5	2.2	15.5	14.2	13.0	2.5	14.5	13.2	12.0	2.5	15.5	14.8	14.0	1.5							
17	12.6	7.1	3.5	9.1	1.8	16.0	13.9	12.5	3.5	13.0	12.3	11.0	2.0	14.5	14.0	13.0	1.5							
18	14.6	8.9	5.4	9.2	1.3	16.0	14.2	12.5	3.5	13.5	12.4	11.0	2.5	15.0	14.0	13.0	2.0							
19	15.7	8.9	6.1	9.6	1.2	14.0	13.3	12.5	1.5	14.0	12.9	11.5	2.5	15.5	14.4	13.5	2.0							
20	13.4	7.7	3.5	9.9	1.3	13.0	12.8	12.5	0.5	12.5	12.2	11.5	1.0	15.0	13.8	13.0	2.0							
21	15.1	9.9	6.0	9.1	1.7	16.0	13.8	12.5	3.5	14.0	12.9	12.0	2.0	15.0	13.9	12.5	2.5							
22	12.5	10.5	8.6	3.9	3.6	16.0	14.2	13.5	2.5	13.5	13.1	12.5	1.0	15.5	15.0	14.5	1.0							
23	13.3	10.4	8.2	5.1	3.2	15.5	14.5	13.5	2.0	14.0	13.4	13.0	1.0	16.0	15.5	15.0	1.0							
24	11.7	10.6	8.6	3.1	3.9	17.0	15.1	14.0	3.0	14.0	13.8	13.5	0.5	16.0	15.6	15.5	0.5							
25	10.7	7.5	4.6	6.1	2.6	15.5	14.5	14.0	1.5	14.0	13.4	13.0	1.0	15.5	14.9	14.5	1.0							
26	10.1	6.4	2.8	7.3	2.6	14.0	13.0	12.5	1.5	13.5	12.6	11.5	2.0	14.5	13.8	13.0	1.5							
27	9.8	8.4	6.1	3.7	3.1	12.5	12.5	12.5	0.0	13.0	12.6	12.0	1.0	14.0	13.7	13.5	0.5							
28	11.0	7.4	3.9	7.1	2.3	15.0	13.4	12.0	3.0	15.0	13.1	12.0	3.0	14.5	13.9	13.0	1.5							
29	10.9	7.8	5.0	5.9	2.6	15.0	13.9	13.0	2.0	13.5	13.2	13.0	0.5	15.0	14.5	14.0	1.0							
30	10.7	7.6	3.7	7.0	2.3	15.0	13.8	13.0	2.0	13.5	12.9	12.5	1.0	14.5	14.2	13.5	1.0							
31	11.2	9.4	7.4	3.8	3.3	15.5	13.9	13.0	2.5	13.0	12.8	12.5	0.5	15.0	14.5	14.0	1.0							
(°C) hora	15.7	8.6	2.8			17.0	13.6	11.0		15.0	13.1	11.0		16.0	14.5	12.5								
	Dt max				11.5	3.9	Dt max				3.5	Dt max				3.0	Dt max				2.5			
					med	7.5	2.2					med	2.0					med	1.6	med				1.4
					min	3.1	0.8					min	0.0					min	0.5	min				0.5
(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.																								

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 1 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo – enero.

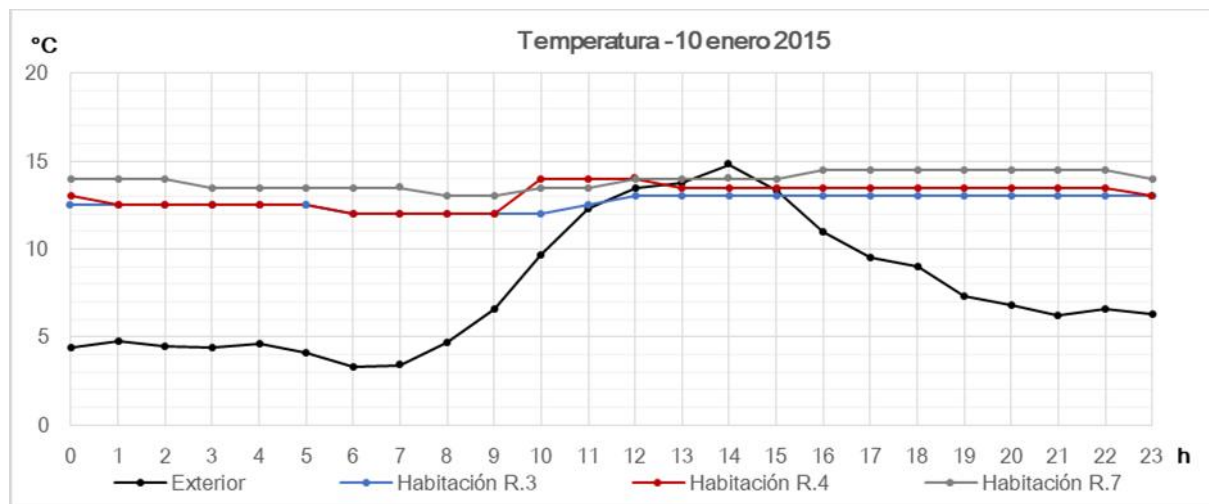


Figura A4. 2 Evolución horaria de temperatura – 10 de enero.

La **Tabla A4. 2** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de enero, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 3** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de enero. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 31 % y 85 %, con un mínimo horario de 15 % y un máximo de 93 %. La amplitud diaria varía entre 8 % y 42 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [30 % - 65 %] y [2 % - 29 %];
- Habitación R.4 - [29 % - 68 %] y [3 % - 29 %];
- Habitación R.7 - [34 % - 68 %] y [3 % - 23 %].

La **Figura A4. 4** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 10 de enero. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 12:00 h (40 %) y la máxima a las 23:00 (72 %), con una amplitud del 32 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 5.5 % [46.5 % - 52 %], 9 % [42.5 % - 51.5 %] y 5.5 % [46 % - 51.5 %], respectivamente.

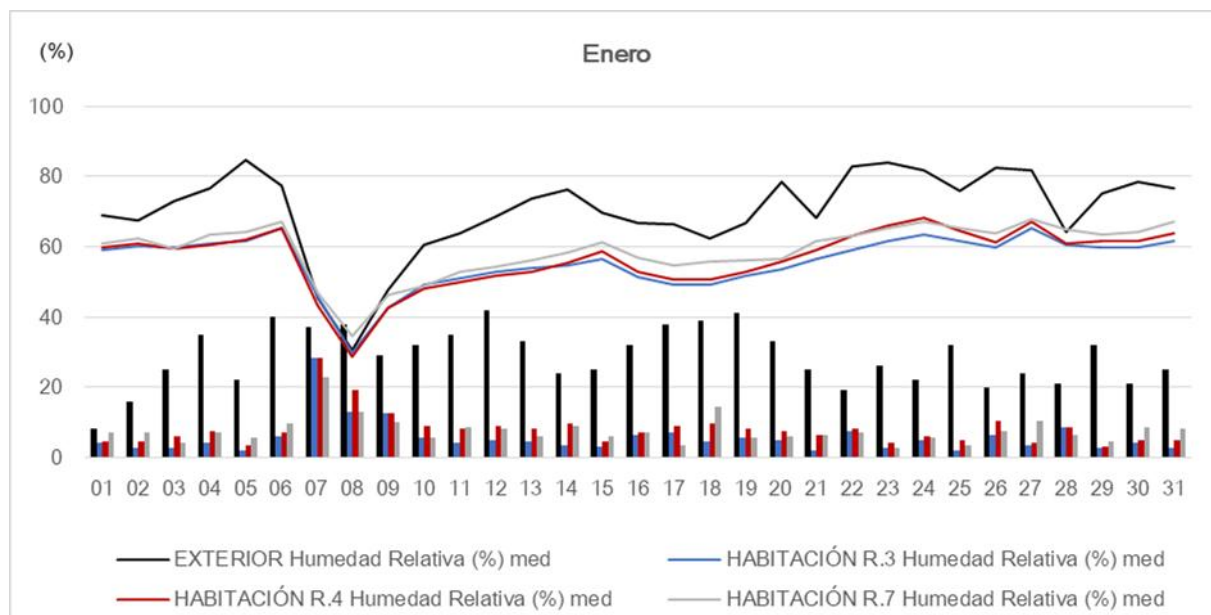


Figura A4. 3 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (barras verticales) – enero.

Enero	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)				
Día	max	med	min	Δ_{HR}	(1)	max	med	min	Δ_{HR}		max	med	min	Δ_{HR}		max	med	min	Δ_{HR}	
01	74.0	69.1	66.0	8.0	23.7	61.0	59.0	57.0	4.0		62.5	60.0	58.0	4.5		65.0	60.9	58.0	7.0	
02	73.0	67.4	57.0	16.0	21.6	62.0	60.2	59.5	2.5		63.5	60.9	59.0	4.5		67.0	62.5	60.0	7.0	
03	82.0	73.0	57.0	25.0	18.6	61.0	59.7	58.5	2.5		63.0	59.6	57.0	6.0		61.5	59.5	57.5	4.0	
04	89.0	76.6	54.0	35.0	16.5	63.0	61.1	59.0	4.0		63.0	60.6	55.5	7.5		67.5	63.4	60.5	7.0	
05	90.0	84.6	68.0	22.0	23.5	63.0	61.7	61.0	2.0		64.0	62.1	60.5	3.5		67.0	64.1	61.5	5.5	
06	92.0	77.5	52.0	40.0	15.1	69.0	65.4	63.0	6.0		67.5	65.2	60.5	7.0		71.5	67.0	62.0	9.5	
07	65.0	45.5	28.0	37.0	21.9	61.0	45.9	32.5	28.5		57.5	43.4	29.0	28.5		60.5	46.9	37.5	23.0	
08	53.0	30.5	15.0	38.0	26.6	36.0	29.8	23.0	13.0		38.0	28.8	19.0	19.0		39.5	34.4	26.5	13.0	
09	64.0	47.6	35.0	29.0	23.9	49.0	42.8	36.5	12.5		49.5	42.8	37.0	12.5		52.0	46.1	42.0	10.0	
10	72.0	60.7	40.0	32.0	18.5	52.0	49.1	46.5	5.5		51.5	47.9	42.5	9.0		51.5	48.8	46.0	5.5	
11	77.0	63.8	42.0	35.0	16.5	53.0	50.9	49.0	4.0		53.5	49.8	45.5	8.0		58.0	52.9	49.5	8.5	
12	85.0	68.6	43.0	42.0	12.5	56.0	53.0	51.0	5.0		56.0	51.9	47.0	9.0		59.5	54.4	51.5	8.0	
13	86.0	73.6	53.0	33.0	16.1	56.0	54.0	51.5	4.5		56.0	52.8	48.0	8.0		58.5	56.1	52.5	6.0	
14	87.0	76.3	63.0	24.0	20.0	56.0	54.7	52.5	3.5		59.5	55.3	50.0	9.5		63.5	58.4	54.5	9.0	
15	78.0	69.7	53.0	25.0	17.8	58.0	56.4	55.0	3.0		61.0	58.6	56.5	4.5		65.0	61.3	59.0	6.0	
16	75.0	66.8	43.0	32.0	16.5	54.5	51.5	48.0	6.5		56.0	53.0	49.0	7.0		61.0	56.9	54.0	7.0	
17	83.0	66.5	45.0	38.0	14.6	52.5	49.2	45.5	7.0		55.0	50.7	46.0	9.0		56.0	54.6	52.5	3.5	
18	79.0	62.4	40.0	39.0	15.6	51.0	49.1	46.5	4.5		54.5	50.7	45.0	9.5		65.0	55.9	50.5	14.5	
19	87.0	66.8	46.0	41.0	13.5	54.5	51.6	49.0	5.5		56.5	53.0	48.5	8.0		59.0	56.3	53.5	5.5	
20	91.0	78.3	58.0	33.0	17.7	57.0	53.8	52.0	5.0		60.5	55.6	53.0	7.5		61.0	56.6	55.0	6.0	
21	79.0	68.1	54.0	25.0	18.4	57.5	56.4	55.5	2.0		61.5	59.1	55.0	6.5		65.0	61.5	58.5	6.5	
22	92.0	83.0	73.0	19.0	23.9	63.5	59.1	56.0	7.5		67.0	63.1	59.0	8.0		67.0	63.0	60.0	7.0	
23	93.0	84.1	67.0	26.0	22.0	63.0	61.7	60.5	2.5		68.0	66.2	64.0	4.0		67.0	65.5	64.5	2.5	
24	92.0	81.6	70.0	22.0	22.5	66.5	63.5	61.5	5.0		71.5	68.1	65.5	6.0		70.0	67.1	64.5	5.5	
25	87.0	75.9	55.0	32.0	17.2	63.0	61.7	61.0	2.0		67.5	64.5	62.5	5.0		67.5	65.4	64.0	3.5	
26	88.0	82.4	68.0	20.0	23.4	63.5	59.7	57.0	6.5		67.0	61.4	56.5	10.5		68.0	63.8	60.5	7.5	
27	91.0	81.6	67.0	24.0	21.8	67.0	65.3	63.5	3.5		69.0	67.2	65.0	4.0		74.0	68.0	63.5	10.5	
28	73.0	64.4	52.0	21.0	20.9	65.5	60.6	57.0	8.5		64.5	60.8	56.0	8.5		68.5	65.1	62.0	6.5	
29	89.0	75.4	57.0	32.0	17.1	61.5	59.9	59.0	2.5		63.5	61.7	60.5	3.0		65.5	63.7	61.0	4.5	
30	89.0	78.3	68.0	21.0	21.7	62.0	59.6	58.0	4.0		63.5	61.6	58.5	5.0		69.5	64.2	61.0	8.5	
31	91.0	76.8	66.0	25.0	19.8	63.0	61.5	60.5	2.5		67.5	63.8	62.5	5.0		72.5	67.2	64.5	8.0	
HR (%) hora	93.0	70.2	15.0			69.0	55.7	23.0			71.5	56.8	19.0			74.0	59.1	26.5		
	D_{HR} max 42 27					D_{HR} max 29					D_{HR} max 29					D_{HR} max 23				
	med 29 19					med 6					med 8					med 8				
	min 8 13					min 2					min 3					min 3				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 2 Síntesis de humedad relativa diaria – enero.

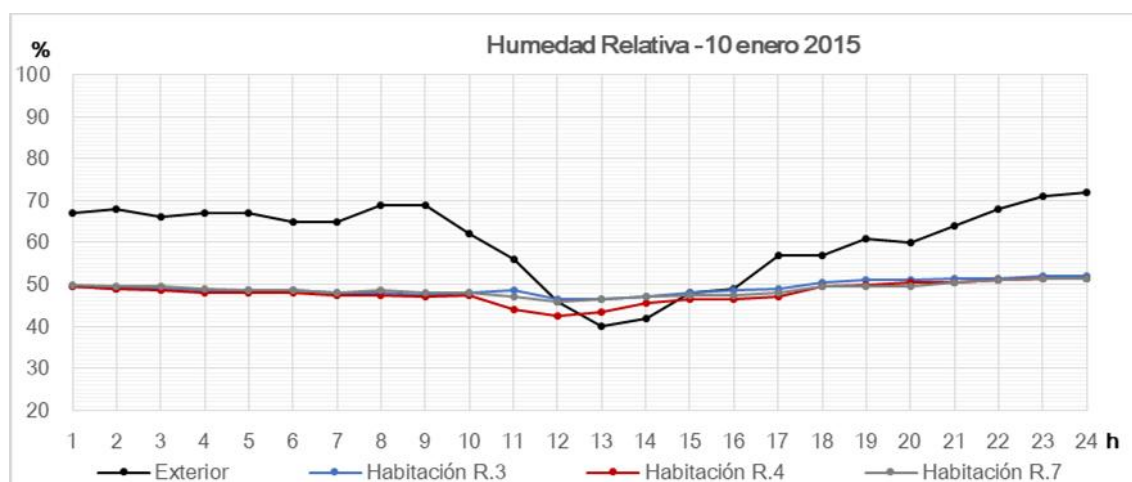


Figura A4. 4 Evolución horaria de humedad relativa – 10 de enero.

La **Tabla A4. 3** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de febrero, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 5** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de febrero. La temperatura media diaria exterior oscila entre 5.2 °C y 12.9 °C, con un mínimo horario de 1.1 °C y un máximo de 15.6 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 0.6 °C y 10.5 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [12.7 °C - 15.6 °C] y [0.5 °C - 4 °C];
- Habitación R.4 - [13.0 °C - 15.7 °C] y [0.5 °C - 3.5 °C];
- Habitación R.7 - [14.2 °C - 17.5 °C] y [0.5 °C - 3 °C].

La **Figura A4. 6** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 27 de febrero. La temperatura mínima exterior se registra a las 7:00 h (4 °C) y la máxima a las 14:00 (14.5 °C), con una amplitud de 10.5 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 4 °C [14 °C - 18 °C], 3.5 °C [14 °C - 17.5 °C] y 2 °C [16 °C - 18 °C].

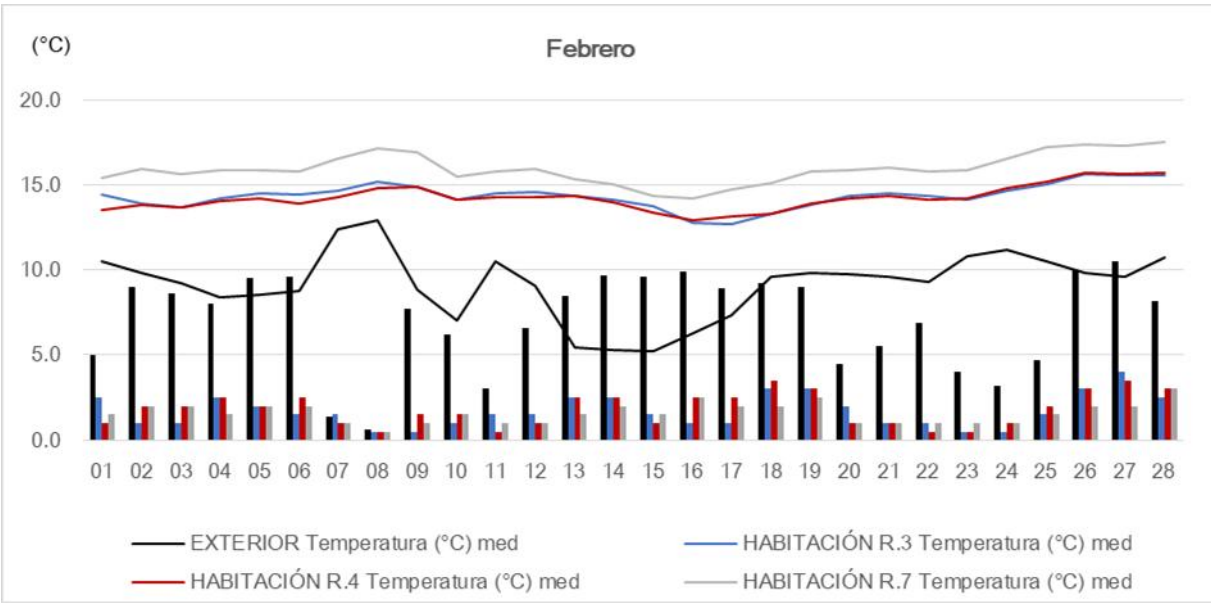


Figura A4. 5 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – febrero.

Febrero	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				
	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt		max	med	min	Δt		max	med	min	Δt	
01	13.3	10.5	8.3	5.0	3.6	16.0	14.5	13.5	2.5		14.0	13.5	13.0	1.0		16.5	15.4	15.0	1.5	
02	14.6	9.8	5.6	9.0	2.1	14.5	13.9	13.5	1.0		15.0	13.9	13.0	2.0		17.0	15.9	15.0	2.0	
03	14.1	9.2	5.5	8.6	2.0	14.0	13.7	13.0	1.0		14.5	13.7	12.5	2.0		16.5	15.6	14.5	2.0	
04	12.7	8.4	4.7	8.0	2.4	15.5	14.2	13.0	2.5		15.5	14.1	13.0	2.5		16.5	15.9	15.0	1.5	
05	13.5	8.6	4.0	9.5	1.9	15.5	14.5	13.5	2.0		15.5	14.2	13.5	2.0		17.0	15.9	15.0	2.0	
06	13.5	8.8	3.9	9.6	1.8	15.0	14.4	13.5	1.5		15.0	13.9	12.5	2.5		16.5	15.8	14.5	2.0	
07	13.0	12.4	11.6	1.4	5.4	15.5	14.7	14.0	1.5		15.0	14.3	14.0	1.0		17.0	16.5	16.0	1.0	
08	13.2	12.9	12.6	0.6	5.9	15.5	15.2	15.0	0.5		15.0	14.8	14.5	0.5		17.5	17.1	17.0	0.5	
09	12.5	8.9	4.8	7.7	2.4	15.0	14.9	14.5	0.5		16.0	14.9	14.5	1.5		17.5	17.0	16.5	1.0	
10	10.0	7.1	3.8	6.2	3.5	14.5	14.2	13.5	1.0		15.0	14.1	13.5	1.5		16.0	15.5	14.5	1.5	
11	11.7	10.5	8.7	3.0	4.3	15.5	14.5	14.0	1.5		14.5	14.3	14.0	0.5		16.5	15.8	15.5	1.0	
12	11.3	9.1	4.7	6.6	2.7	15.5	14.6	14.0	1.5		15.0	14.3	14.0	1.0		16.5	16.0	15.5	1.0	
13	9.9	5.5	1.4	8.5	3.2	16.0	14.4	13.5	2.5		16.0	14.3	13.5	2.5		16.0	15.3	14.5	1.5	
14	10.8	5.3	1.1	9.7	2.9	15.5	14.1	13.0	2.5		15.5	14.0	13.0	2.5		16.0	15.0	14.0	2.0	
15	10.7	5.2	1.1	9.6	2.9	14.5	13.8	13.0	1.5		14.0	13.4	13.0	1.0		15.0	14.3	13.5	1.5	
16	11.6	6.3	1.7	9.9	2.5	13.0	12.8	12.0	1.0		14.5	13.0	12.0	2.5		15.5	14.2	13.0	2.5	
17	12.3	7.3	3.4	8.9	2.5	13.0	12.7	12.0	1.0		14.5	13.1	12.0	2.5		15.5	14.8	13.5	2.0	
18	14.9	9.6	5.7	9.2	1.9	15.0	13.3	12.0	3.0		15.0	13.3	11.5	3.5		16.0	15.1	14.0	2.0	
19	15.5	9.8	6.5	9.0	2.1	15.5	13.8	12.5	3.0		15.5	13.9	12.5	3.0		17.0	15.8	14.5	2.5	
20	12.4	9.8	7.9	4.5	3.5	15.5	14.4	13.5	2.0		14.5	14.2	13.5	1.0		16.5	15.9	15.5	1.0	
21	12.2	9.6	6.7	5.5	3.1	15.0	14.5	14.0	1.0		15.0	14.4	14.0	1.0		16.5	16.0	15.5	1.0	
22	12.3	9.3	5.4	6.9	2.6	15.0	14.4	14.0	1.0		14.5	14.2	14.0	0.5		16.5	15.8	15.5	1.0	
23	12.4	10.8	8.4	4.0	4.1	14.5	14.2	14.0	0.5		14.5	14.2	14.0	0.5		16.5	15.9	15.5	1.0	
24	13.1	11.2	9.9	3.2	4.5	15.0	14.6	14.5	0.5		15.5	14.8	14.5	1.0		17.0	16.5	16.0	1.0	
25	12.7	10.5	8.0	4.7	3.7	16.0	15.0	14.5	1.5		16.5	15.2	14.5	2.0		18.0	17.2	16.5	1.5	
26	15.4	9.8	5.4	10.0	1.7	17.5	15.6	14.5	3.0		17.5	15.7	14.5	3.0		18.0	17.4	16.0	2.0	
27	14.5	9.6	4.0	10.5	1.5	18.0	15.6	14.0	4.0		17.5	15.6	14.0	3.5		18.0	17.3	16.0	2.0	
28	15.6	10.8	7.4	8.2	2.6	17.0	15.6	14.5	2.5		17.5	15.7	14.5	3.0		19.0	17.5	16.0	3.0	
(°C) hora	15.6	9.2	1.1			18.0	14.4	12.0			17.5	14.2	11.5			19.0	15.9	13.0		
	Dt max 10.5 5.9					Dt max 4.0					Dt max 3.5					Dt max 3.0				
	med 7.1 3.0					med 1.7					med 1.8					med 1.6				
	min 0.6 1.5					min 0.5					min 0.5					min 0.5				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 3 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – febrero.

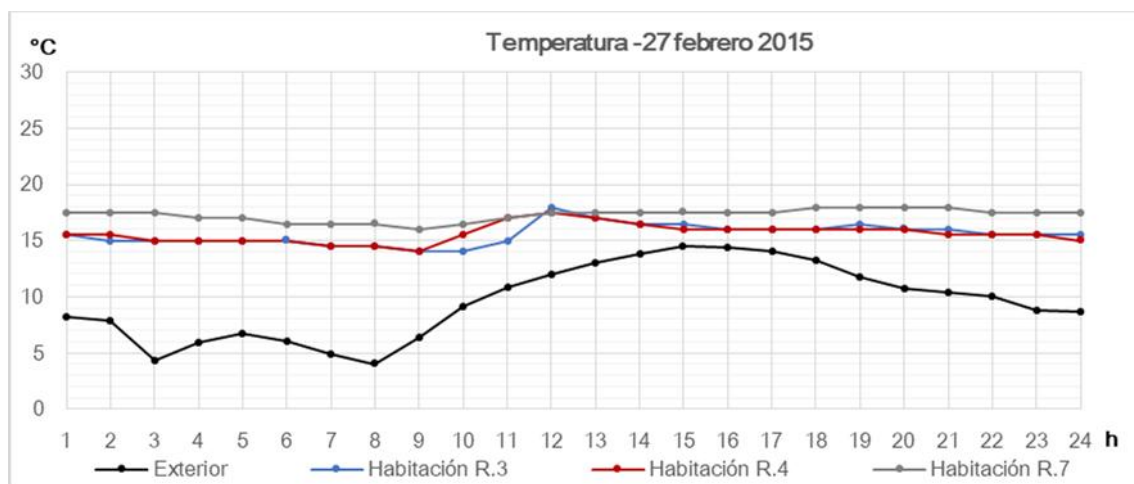


Figura A4. 6 Evolución horaria de temperatura – 27 de febrero.

La **Tabla A4. 4** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de febrero, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 7** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de febrero. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 41 % y 93 %, con un mínimo horario de 28 % y un máximo de 94 %. La amplitud diaria varía entre 1 % y 44 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [45 % - 73 %] y [1 % - 19 %];
- Habitación R.4 - [44 % - 75 %] y [3 % - 21 %];
- Habitación R.7 - [47 % - 73 %] y [3 % - 15 %].

La **Figura A4. 8** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 27 de febrero. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 15:00 h (28 %) y la máxima a las 03:00 (63 %), con una amplitud del 35 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 19 % [38 % - 57 %], 20.5 % [35.5 % - 56 %] y 15 % [41.5 % - 56.5 %], respectivamente.

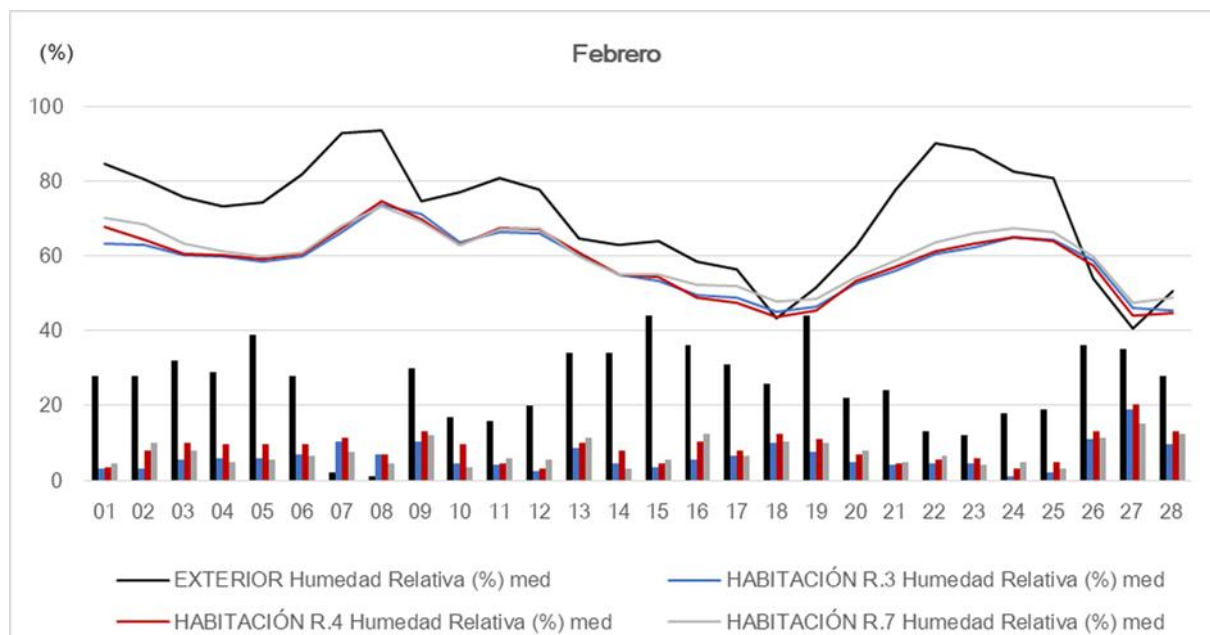


Figura A4. 7 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – febrero.

Febrero	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7					
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)					
	max	med	min	Δ _{HR}	(1)	max	med	min	Δ _{HR}	max	med	min	Δ _{HR}	max	med	min	Δ _{HR}		
01	93.0	84.5	65.0	28.0	17.1	65.0	63.4	62.0	3.0	70.0	67.8	66.5	3.5	73.5	70.3	69.0	4.5		
02	91.0	80.5	63.0	28.0	15.7	64.5	63.1	61.5	3.0	67.0	64.3	59.0	8.0	73.5	68.6	63.5	10.0		
03	87.0	75.8	55.0	32.0	12.8	63.0	60.4	57.5	5.5	64.5	60.4	54.5	10.0	67.0	63.3	59.0	8.0		
04	84.0	73.4	55.0	29.0	13.0	63.0	59.8	57.0	6.0	64.5	60.2	55.0	9.5	64.5	61.4	59.5	5.0		
05	88.0	74.4	49.0	39.0	10.0	61.0	58.4	55.0	6.0	63.0	59.2	53.5	9.5	62.5	59.8	57.0	5.5		
06	91.0	82.0	63.0	28.0	16.2	62.5	59.9	55.5	7.0	65.0	60.6	55.5	9.5	64.0	60.8	57.5	6.5		
07	93.0	92.8	91.0	2.0	28.5	72.5	66.4	62.0	10.5	74.5	67.4	63.0	11.5	72.0	68.2	64.5	7.5		
08	94.0	93.4	93.0	1.0	29.0	77.0	73.5	70.0	7.0	78.5	74.7	71.5	7.0	76.0	73.2	71.5	4.5		
09	93.0	74.7	63.0	30.0	13.1	77.0	71.1	66.5	10.5	77.0	69.8	64.0	13.0	75.5	69.2	63.5	12.0		
10	84.0	77.2	67.0	17.0	18.3	66.5	63.8	62.0	4.5	66.5	63.1	57.0	9.5	64.5	63.0	61.0	3.5		
11	90.0	80.9	74.0	16.0	19.9	68.5	66.5	64.5	4.0	70.0	67.5	65.5	4.5	70.5	67.2	64.5	6.0		
12	86.0	77.6	66.0	20.0	17.4	67.5	66.2	65.0	2.5	68.5	67.1	65.5	3.0	69.5	67.3	64.0	5.5		
13	81.0	64.6	47.0	34.0	12.9	65.0	60.4	56.5	8.5	65.5	60.8	55.5	10.0	65.0	59.8	53.5	11.5		
14	77.0	62.9	43.0	34.0	13.5	57.0	55.1	52.5	4.5	58.0	55.2	50.0	8.0	56.5	55.2	53.5	3.0		
15	81.0	63.9	37.0	44.0	9.8	55.0	53.3	51.5	3.5	56.5	54.5	52.0	4.5	58.5	54.9	53.0	5.5		
16	71.0	58.5	35.0	36.0	14.2	52.0	49.6	46.5	5.5	53.0	48.8	42.5	10.5	58.5	52.3	46.0	12.5		
17	71.0	56.3	40.0	31.0	16.7	52.0	48.7	45.5	6.5	52.0	47.5	44.0	8.0	55.0	51.9	48.5	6.5		
18	56.0	43.5	30.0	26.0	22.6	51.5	45.1	41.5	10.0	51.5	43.8	39.0	12.5	53.5	47.9	43.0	10.5		
19	76.0	51.5	32.0	44.0	13.9	51.5	46.4	44.0	7.5	52.0	45.6	41.0	11.0	53.5	48.7	43.5	10.0		
20	75.0	62.6	53.0	22.0	17.6	55.5	52.5	50.5	5.0	57.0	53.2	50.0	7.0	59.5	54.2	51.5	8.0		
21	91.0	77.6	67.0	24.0	16.1	59.0	56.1	55.0	4.0	60.0	57.0	55.5	4.5	62.0	59.0	57.0	5.0		
22	93.0	90.2	80.0	13.0	24.0	63.5	60.6	59.0	4.5	64.5	61.3	59.0	5.5	67.5	63.6	61.0	6.5		
23	93.0	88.5	81.0	12.0	23.7	65.5	62.3	61.0	4.5	67.0	63.2	61.0	6.0	69.0	66.2	65.0	4.0		
24	90.0	82.6	72.0	18.0	19.8	65.5	65.2	64.5	1.0	66.5	65.0	63.5	3.0	70.0	67.5	65.0	5.0		
25	89.0	80.9	70.0	19.0	18.9	65.0	64.4	63.0	2.0	65.0	64.1	60.0	5.0	68.5	66.5	65.5	3.0		
26	70.0	54.1	34.0	36.0	15.7	64.5	58.8	53.5	11.0	64.0	57.6	51.0	13.0	66.5	60.0	55.0	11.5		
27	63.0	40.7	28.0	35.0	20.5	57.0	46.3	38.0	19.0	56.0	44.0	35.5	20.5	56.5	47.4	41.5	15.0		
28	64.0	50.6	36.0	28.0	19.6	50.5	45.5	41.0	9.5	51.0	44.7	38.0	13.0	56.5	49.0	44.0	12.5		
HR (%) hora	94	71	28			77	59	38		79	59	36		76	61	42			
	D _{HR} max 44 29					D _{HR} max 19					D _{HR} max 21					D _{HR} max 15			
	med 26 18					med 6					med 9					med 7			
	min 1 10					min 1					min 3					min 3			
(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.																			

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 4 Síntesis de humedad relativa diaria – febrero.

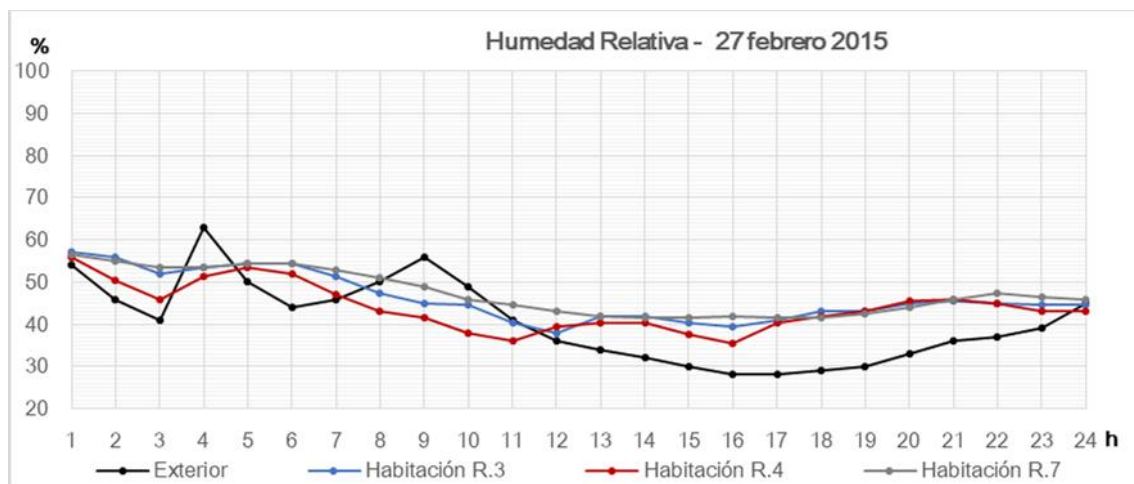


Figura A4. 8 Evolución horaria de humedad relativa – 27 de febrero.

La **Tabla A4. 5** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de marzo, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 9** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de marzo. La temperatura media diaria exterior oscila entre 9.8 °C y 16.5 °C, con un mínimo horario de 4.4 °C y un máximo de 22 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 0.5 °C y 13.3 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [15.7 °C - 19 °C] y [0 °C - 4 °C];
- Habitación R.4 - [15.7 °C - 19.5 °C] y [0.5 °C - 4 °C];
- Habitación R.7 - [17.3 °C - 21.2 °C] y [0.5 °C - 3 °C].

La **Figura A4. 10** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 16 de marzo. La temperatura mínima exterior se registra a las 3:00 h (8.7 °C) y la máxima a las 12:00 (22 °C), con una amplitud de 13.3 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 1.5 °C [16.5 °C - 18 °C], 3 °C [16.5 °C - 19.5 °C] y 3 °C [18 °C - 21 °C].

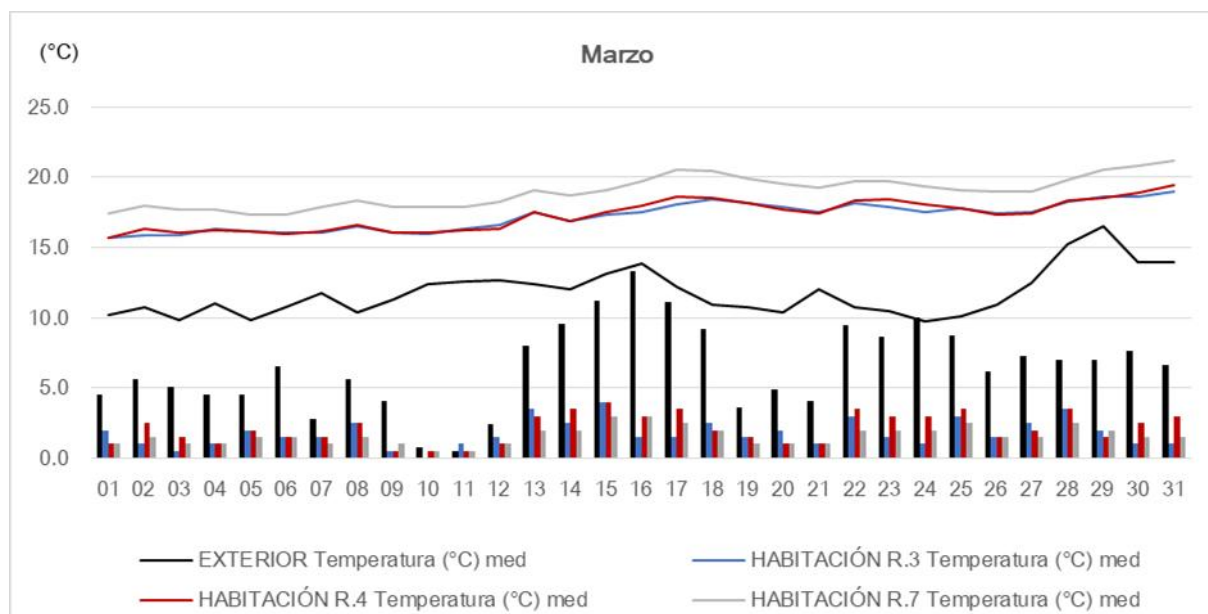


Figura A4. 9 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – marzo.

Marzo	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7										
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				Temperatura (°C)										
Día	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt								
01	12.2	10.2	7.7	4.5	4.9	17.0	15.7	15.0	2.0	16.0	15.7	15.0	1.0	18.0	17.5	17.0	1.0								
02	13.4	10.8	7.8	5.6	4.3	16.5	15.9	15.5	1.0	18.0	16.3	15.5	2.5	18.5	18.0	17.0	1.5								
03	12.2	9.9	7.1	5.1	4.8	16.0	15.8	15.5	0.5	17.0	16.1	15.5	1.5	18.0	17.7	17.0	1.0								
04	13.0	11.1	8.5	4.5	4.6	17.0	16.3	16.0	1.0	17.0	16.3	16.0	1.0	18.5	17.8	17.5	1.0								
05	12.4	9.8	7.9	4.5	5.0	17.5	16.2	15.5	2.0	17.5	16.2	15.5	2.0	18.0	17.4	16.5	1.5								
06	13.7	10.8	7.2	6.5	4.0	17.0	16.0	15.5	1.5	17.0	16.0	15.5	1.5	18.0	17.3	16.5	1.5								
07	13.2	11.7	10.4	2.8	5.0	17.0	16.1	15.5	1.5	17.0	16.2	15.5	1.5	18.5	17.9	17.5	1.0								
08	12.7	10.4	7.1	5.6	4.5	18.0	16.5	15.5	2.5	18.0	16.6	15.5	2.5	19.0	18.3	17.5	1.5								
09	13.0	11.3	8.9	4.1	4.7	16.5	16.0	16.0	0.5	16.5	16.1	16.0	0.5	18.5	17.9	17.5	1.0								
10	12.7	12.4	11.9	0.8	5.8	16.0	16.0	16.0	0.0	16.5	16.1	16.0	0.5	18.0	17.9	17.5	0.5								
11	12.8	12.6	12.3	0.5	6.0	17.0	16.3	16.0	1.0	16.5	16.3	16.0	0.5	18.0	17.9	17.5	0.5								
12	14.1	12.7	11.7	2.4	5.4	17.5	16.6	16.0	1.5	17.0	16.3	16.0	1.0	19.0	18.3	18.0	1.0								
13	16.0	12.4	8.0	8.0	3.4	20.0	17.5	16.5	3.5	19.5	17.6	16.5	3.0	20.0	19.1	18.0	2.0								
14	18.2	12.1	8.6	9.6	2.8	18.0	16.9	15.5	2.5	18.0	16.9	14.5	3.5	19.5	18.7	17.5	2.0								
15	19.7	13.1	8.5	11.2	2.6	19.5	17.3	15.5	4.0	19.5	17.5	15.5	4.0	20.5	19.1	17.5	3.0								
16	22.0	13.9	8.7	13.3	2.1	18.0	17.5	16.5	1.5	19.5	18.0	16.5	3.0	21.0	19.8	18.0	3.0								
17	19.3	12.2	8.2	11.1	2.3	18.5	18.1	17.0	1.5	20.5	18.6	17.0	3.5	21.5	20.6	19.0	2.5								
18	16.2	10.9	7.0	9.2	3.1	20.0	18.5	17.5	2.5	20.0	18.5	18.0	2.0	21.5	20.5	19.5	2.0								
19	13.0	10.7	9.4	3.6	5.0	19.0	18.2	17.5	1.5	19.0	18.1	17.5	1.5	20.5	19.9	19.5	1.0								
20	13.5	10.3	8.6	4.9	4.7	19.0	17.9	17.0	2.0	18.5	17.8	17.5	1.0	20.0	19.5	19.0	1.0								
21	14.3	12.0	10.2	4.1	4.6	18.0	17.5	17.0	1.0	18.0	17.4	17.0	1.0	19.5	19.2	18.5	1.0								
22	15.9	10.7	6.4	9.5	3.1	20.0	18.1	17.0	3.0	20.5	18.4	17.0	3.5	20.5	19.7	18.5	2.0								
23	15.1	10.5	6.5	8.6	3.4	18.5	17.9	17.0	1.5	20.5	18.4	17.5	3.0	20.5	19.7	18.5	2.0								
24	14.4	9.8	4.4	10.0	3.2	18.0	17.6	17.0	1.0	20.0	18.1	17.0	3.0	20.0	19.4	18.0	2.0								
25	14.3	10.1	5.6	8.7	3.5	19.5	17.8	16.5	3.0	19.5	17.8	16.0	3.5	20.0	19.1	17.5	2.5								
26	14.2	10.9	8.0	6.2	4.1	18.0	17.4	16.5	1.5	18.0	17.3	16.5	1.5	19.5	19.0	18.0	1.5								
27	16.0	12.5	8.7	7.3	3.7	19.0	17.5	16.5	2.5	18.5	17.4	16.5	2.0	19.5	19.0	18.0	1.5								
28	18.8	15.2	11.8	7.0	4.7	20.5	18.2	17.0	3.5	20.5	18.4	17.0	3.5	21.0	19.8	18.5	2.5								
29	20.6	16.5	13.6	7.0	5.1	19.5	18.6	17.5	2.0	19.0	18.6	17.5	1.5	21.5	20.6	19.5	2.0								
30	17.6	14.0	10.0	7.6	4.1	19.0	18.6	18.0	1.0	20.5	18.9	18.0	2.5	21.5	20.8	20.0	1.5								
31	17.5	13.9	10.9	6.6	4.4	19.5	19.0	18.5	1.0	21.5	19.5	18.5	3.0	22.0	21.2	20.5	1.5								
(°C) hora	22.0	11.8	4.4			20.5	17.2	15.0		21.5	17.3	14.5		22.0	19.0	16.5									
	Dt max				13.3	6.0	Dt max				4.0	Dt max				4.0	Dt max				3.0				
					med	6.5	4.2					med	1.8					med	2.1					med	1.6
					min	0.5	2.1					min	0.0					min	0.5					min	0.5

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 5 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – marzo.

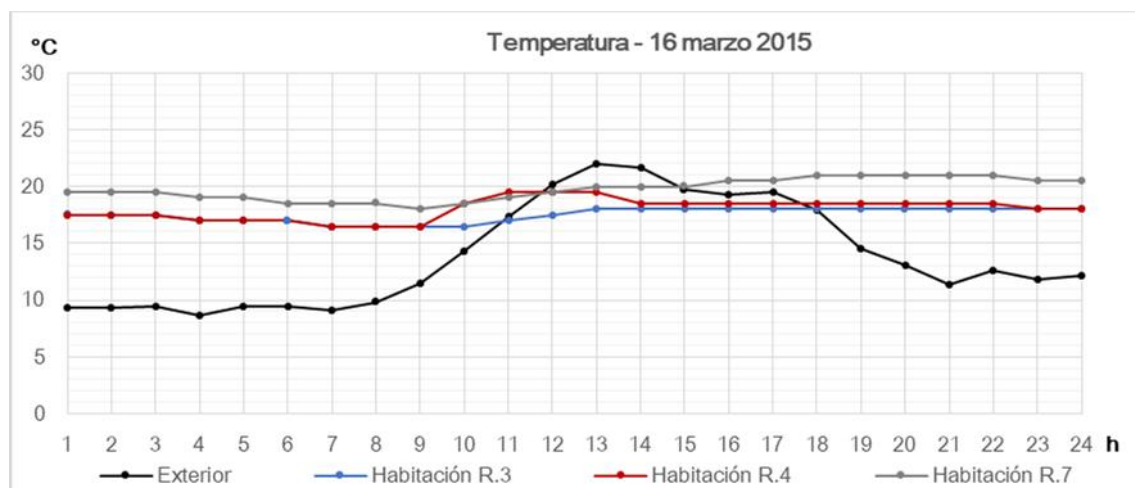


Figura A4. 10 Evolución horaria de temperatura – 16 de marzo.

La **Tabla A4. 6** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de marzo, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 11** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de marzo. La humedad relativa media diaria exterior oscila 33 % y 94 %, con un mínimo horario de 21 % y un máximo de 94 %. La amplitud diaria varía entre 0 % y 50 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [37 % - 71 %] y [1 % - 26 %];
- Habitación R.4 - [35 % - 71 %] y [2 % - 25 %];
- Habitación R.7 - [42 % - 72 %] y [2 % - 24 %].

La **Figura A4. 12** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 16 de marzo. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 13:00 h (26 %) y la máxima a las 02:00 (63 %), con una amplitud del 37 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 6 % [41 % - 47 %], 9.5 % [36.5 % - 46 %] y 11 % [43 % - 54 %], respectivamente.

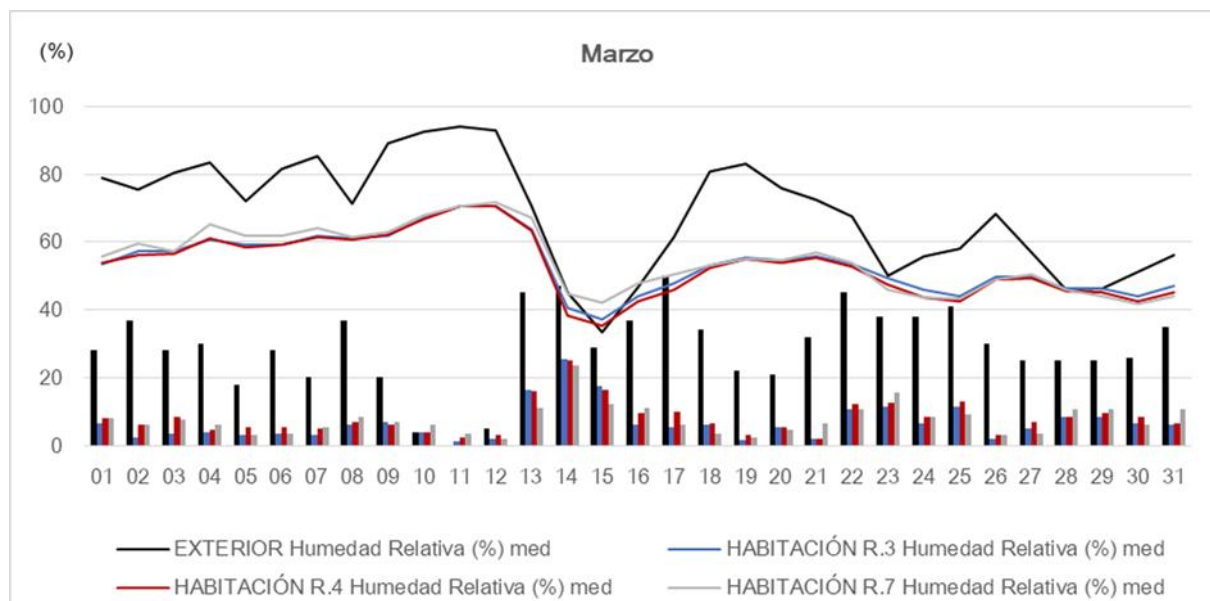


Figura A4. 11 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – marzo.

Marzo	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7					
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					
Día	max	med	min	Δ_{HR}	(1)	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}
01	93.0	78.9	65.0	28.0	18.5	57.0	53.3	50.5	6.5	58.5	53.8	50.5	8.0	61.5	55.6	53.5	8.0				
02	93.0	75.6	56.0	37.0	14.4	58.0	57.1	55.5	2.5	58.0	56.0	52.0	6.0	62.5	59.5	56.5	6.0				
03	93.0	80.4	65.0	28.0	19.0	59.0	57.1	55.5	3.5	60.0	56.5	51.5	8.5	63.0	57.4	55.5	7.5				
04	93.0	83.5	63.0	30.0	19.3	63.0	60.8	59.0	4.0	63.0	60.9	58.5	4.5	68.5	65.3	62.5	6.0				
05	81.0	72.0	63.0	18.0	19.5	60.5	59.1	57.5	3.0	60.5	58.6	55.0	5.5	63.5	61.7	60.5	3.0				
06	90.0	81.5	62.0	28.0	19.4	61.0	59.1	57.5	3.5	61.0	59.0	55.5	5.5	63.5	61.8	60.0	3.5				
07	92.0	85.4	72.0	20.0	23.3	64.0	62.0	61.0	3.0	64.0	61.5	59.0	5.0	68.0	64.3	62.5	5.5				
08	93.0	71.2	56.0	37.0	12.9	64.5	61.3	58.5	6.0	64.0	60.6	57.0	7.0	65.5	61.4	57.0	8.5				
09	93.0	89.0	73.0	20.0	24.5	66.0	61.9	59.0	7.0	65.0	62.2	59.0	6.0	67.0	62.9	60.0	7.0				
10	94.0	92.5	90.0	4.0	31.0	70.0	67.2	66.0	4.0	69.5	66.8	65.5	4.0	72.0	67.9	66.0	6.0				
11	94.0	94.0	94.0	0.0	32.9	71.0	70.5	70.0	1.0	72.0	70.4	69.5	2.5	72.5	70.7	69.0	3.5				
12	94.0	93.0	89.0	5.0	30.9	72.0	70.7	70.0	2.0	72.5	70.7	69.5	3.0	73.0	71.8	71.0	2.0				
13	93.0	70.6	48.0	45.0	10.1	71.0	63.9	54.5	16.5	71.0	63.5	55.0	16.0	71.5	67.0	60.5	11.0				
14	73.0	45.3	26.0	47.0	16.4	58.0	40.7	32.5	25.5	56.5	38.4	31.5	25.0	60.0	45.0	36.5	23.5				
15	50.0	33.3	21.0	29.0	26.4	45.5	37.0	28.0	17.5	45.0	35.3	28.5	16.5	48.0	42.3	36.0	12.0				
16	63.0	46.5	26.0	37.0	19.3	47.0	44.0	41.0	6.0	46.0	42.5	36.5	9.5	54.0	47.9	43.0	11.0				
17	89.0	61.6	39.0	50.0	10.0	51.5	47.8	46.0	5.5	51.0	46.0	41.0	10.0	53.5	50.5	47.5	6.0				
18	93.0	80.9	59.0	34.0	17.1	55.5	53.0	49.5	6.0	55.0	52.3	48.5	6.5	55.5	53.2	52.0	3.5				
19	93.0	83.0	71.0	22.0	21.8	56.0	55.5	54.5	1.5	56.0	55.0	53.0	3.0	55.5	54.9	53.0	2.5				
20	87.0	76.0	66.0	21.0	19.9	56.0	54.5	50.5	5.5	55.5	53.8	50.0	5.5	57.0	54.6	52.5	4.5				
21	89.0	72.4	57.0	32.0	15.0	57.0	55.8	55.0	2.0	56.5	55.5	54.5	2.0	62.0	57.1	55.5	6.5				
22	90.0	67.6	45.0	45.0	9.6	57.0	53.7	46.5	10.5	57.0	52.9	45.0	12.0	59.5	53.7	49.0	10.5				
23	68.0	50.0	30.0	38.0	17.8	54.0	49.3	42.5	11.5	53.0	47.5	40.5	12.5	54.0	46.1	38.5	15.5				
24	75.0	55.8	37.0	38.0	15.9	49.5	46.1	43.0	6.5	47.5	43.7	39.0	8.5	47.5	43.8	39.0	8.5				
25	74.0	57.9	33.0	41.0	14.2	48.5	44.0	37.0	11.5	48.5	42.7	35.5	13.0	48.0	43.4	39.0	9.0				
26	78.0	68.1	48.0	30.0	14.4	50.5	49.6	48.5	2.0	51.0	49.1	48.0	3.0	50.5	49.0	47.5	3.0				
27	67.0	57.0	42.0	25.0	19.8	51.5	49.8	46.5	5.0	51.5	49.2	44.5	7.0	51.5	50.4	48.0	3.5				
28	59.0	45.8	34.0	25.0	23.6	50.0	46.4	41.5	8.5	49.5	45.4	41.0	8.5	50.5	45.8	40.0	10.5				
29	60.0	46.2	35.0	25.0	23.4	49.0	46.1	40.5	8.5	49.5	45.1	40.0	9.5	49.0	44.1	38.5	10.5				
30	67.0	51.0	41.0	26.0	21.5	48.0	43.9	41.5	6.5	47.0	42.5	38.5	8.5	45.5	41.8	39.5	6.0				
31	74.0	56.0	39.0	35.0	16.8	49.0	47.0	43.0	6.0	48.0	45.3	41.5	6.5	50.5	44.1	40.0	10.5				
HR (%) hora	94	68	21			72	54	28		73	53	29		73	55	36					
	D_{HR} max 50 33					D_{HR} max 26					D_{HR} max 25					D_{HR} max 24					
	med 29 19					med 7					med 8					med 8					
	min 0 10					min 1					min 2					min 2					

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 6 Síntesis de humedad relativa diaria – marzo.

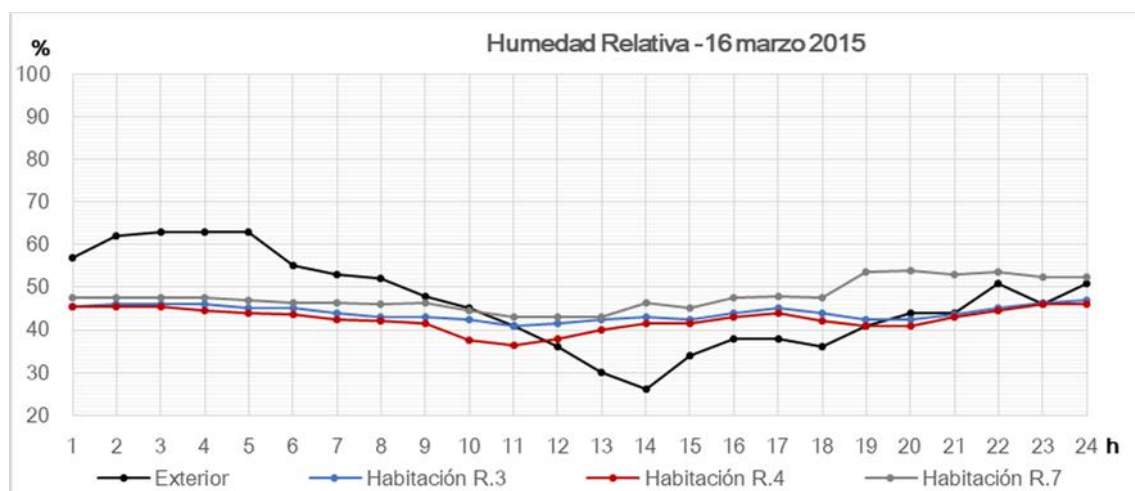


Figura A4. 12 Evolución horaria de humedad relativa – 16 de marzo.

La **Tabla A4. 7** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de abril, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 13** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de abril. La temperatura media diaria exterior oscila entre 9.2 °C y 20.5 °C, con un mínimo horario de 4.3 °C y un máximo de 27.2 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 3.6 °C y 13.2 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [17.4 °C - 22.9 °C] y [0.5 °C - 3.5 °C];
- Habitación R.4 - [17.8 °C - 23.3 °C] y [0.5 °C - 3.5 °C];
- Habitación R.7 - [19.4 °C - 24.5 °C] y [1 °C - 3.5 °C].

La **Figura A4. 14** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 10 de abril. La temperatura mínima exterior se registra a las 4:00 h (9.1°C) y la máxima a las 16:00 (22.3 °C), con una amplitud de 13.2 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 3.5 °C [18 °C – 21.5 °C], 3 °C [18.5 °C – 21.5 °C] y 3 °C [20 °C – 23 °C].

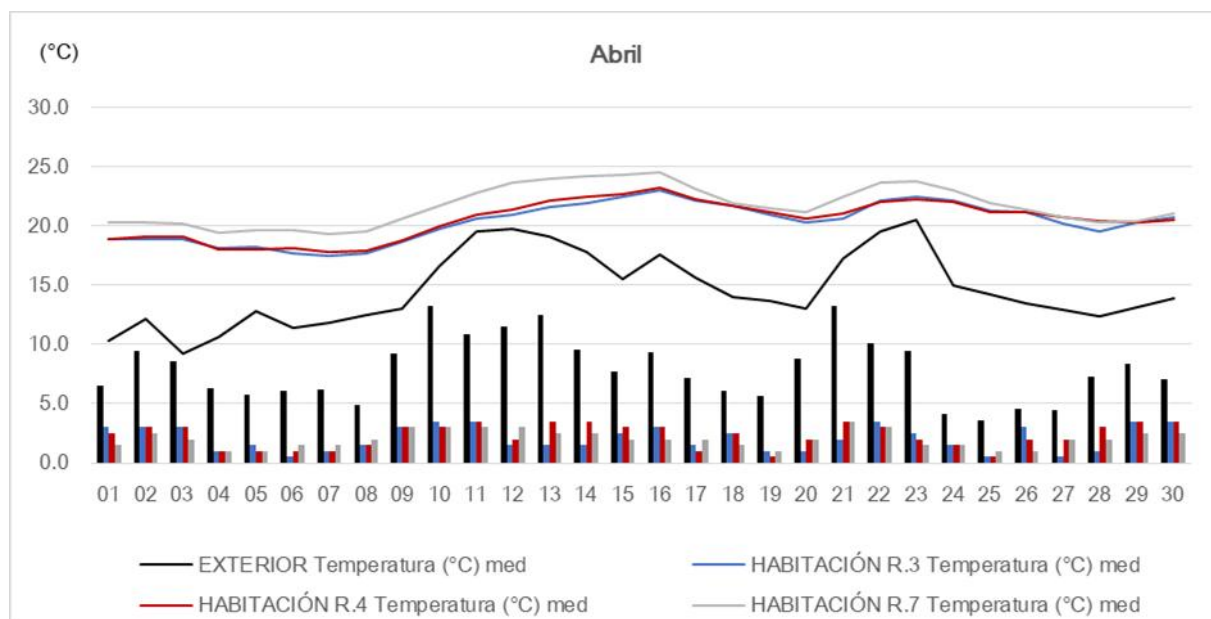


Figura A4. 13 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – abril.

Abril	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				Temperatura (°C)				Temperatura (°C)			
Día	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt
01	13.6	10.3	7.1	6.5	6.9	21.0	18.8	18.0	3.0	20.5	18.9	18.0	2.5	21.0	20.3	19.5	1.5
02	17.4	12.2	8.0	9.4	5.3	20.5	18.9	17.5	3.0	21.0	19.1	18.0	3.0	21.5	20.2	19.0	2.5
03	12.9	9.2	4.3	8.6	6.6	20.5	18.8	17.5	3.0	21.0	19.0	18.0	3.0	21.0	20.1	19.0	2.0
04	12.8	10.6	6.5	6.3	6.9	18.5	18.1	17.5	1.0	18.5	18.0	17.5	1.0	20.0	19.4	19.0	1.0
05	15.2	12.8	9.5	5.7	6.3	19.0	18.2	17.5	1.5	18.5	18.0	17.5	1.0	20.0	19.6	19.0	1.0
06	15.1	11.4	9.0	6.1	6.7	18.0	17.7	17.5	0.5	18.5	18.1	17.5	1.0	20.5	19.6	19.0	1.5
07	14.6	11.9	8.4	6.2	6.5	18.0	17.4	17.0	1.0	18.5	17.8	17.5	1.0	20.0	19.4	18.5	1.5
08	15.2	12.5	10.3	4.9	6.7	18.5	17.7	17.0	1.5	19.0	17.9	17.5	1.5	20.5	19.6	18.5	2.0
09	17.8	13.0	8.6	9.2	5.1	20.5	18.6	17.5	3.0	20.5	18.8	17.5	3.0	22.0	20.6	19.0	3.0
10	22.3	16.6	9.1	13.2	3.9	21.5	19.7	18.0	3.5	21.5	19.9	18.5	3.0	23.0	21.7	20.0	3.0
11	26.2	19.5	15.4	10.8	5.7	22.5	20.6	19.0	3.5	23.0	21.0	19.5	3.5	24.0	22.8	21.0	3.0
12	27.2	19.7	15.7	11.5	5.5	21.5	21.0	20.0	1.5	22.5	21.4	20.5	2.0	25.0	23.6	22.0	3.0
13	25.0	19.0	12.5	12.5	5.0	22.0	21.5	20.5	1.5	24.0	22.1	20.5	3.5	25.0	24.0	22.5	2.5
14	22.3	17.8	12.8	9.5	5.5	22.5	21.9	21.0	1.5	24.0	22.4	20.5	3.5	25.0	24.2	22.5	2.5
15	19.2	15.5	11.5	7.7	5.4	24.0	22.5	21.5	2.5	24.5	22.6	21.5	3.0	25.0	24.3	23.0	2.0
16	23.1	17.6	13.8	9.3	5.5	24.5	22.9	21.5	3.0	25.0	23.3	22.0	3.0	25.5	24.5	23.5	2.0
17	19.1	15.6	11.9	7.2	5.6	23.0	22.1	21.5	1.5	23.0	22.2	22.0	1.0	24.5	23.1	22.5	2.0
18	17.0	14.0	10.9	6.1	5.8	23.5	21.7	21.0	2.5	23.5	21.6	21.0	2.5	22.5	21.9	21.0	1.5
19	16.4	13.6	10.8	5.6	6.1	21.5	21.0	20.5	1.0	21.5	21.1	21.0	0.5	22.0	21.5	21.0	1.0
20	17.3	13.1	8.5	8.8	5.2	20.5	20.3	19.5	1.0	21.5	20.6	19.5	2.0	22.0	21.2	20.0	2.0
21	24.1	17.2	10.9	13.2	4.1	21.5	20.6	19.5	2.0	22.5	21.0	19.0	3.5	24.0	22.4	20.5	3.5
22	26.0	19.5	15.9	10.1	5.9	24.0	22.1	20.5	3.5	23.5	22.0	20.5	3.0	25.0	23.7	22.0	3.0
23	25.4	20.5	16.0	9.4	6.5	23.5	22.4	21.0	2.5	23.0	22.2	21.0	2.0	24.5	23.8	23.0	1.5
24	16.5	14.9	12.4	4.1	6.4	23.0	22.1	21.5	1.5	23.0	22.0	21.5	1.5	24.0	23.0	22.5	1.5
25	16.4	14.2	12.8	3.6	6.6	21.5	21.3	21.0	0.5	21.5	21.2	21.0	0.5	22.5	21.9	21.5	1.0
26	15.5	13.4	10.9	4.6	6.5	23.0	21.2	20.0	3.0	22.5	21.1	20.5	2.0	22.0	21.3	21.0	1.0
27	15.1	12.9	10.6	4.5	6.7	20.5	20.1	20.0	0.5	22.0	20.7	20.0	2.0	22.0	20.7	20.0	2.0
28	15.7	12.3	8.4	7.3	6.0	20.0	19.5	19.0	1.0	22.5	20.4	19.5	3.0	21.0	20.2	19.0	2.0
29	17.2	13.1	8.9	8.3	5.4	22.5	20.3	19.0	3.5	22.0	20.2	18.5	3.5	21.5	20.4	19.0	2.5
30	16.9	13.9	9.9	7.0	5.5	23.0	20.7	19.5	3.5	22.5	20.5	19.0	3.5	22.0	21.0	19.5	2.5
(°C) hora	27.2	14.6	4.3			24.5	20.3	17.0		25.0	20.5	17.5		25.5	21.7	18.5	

Tabla A4. 7 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – abril.

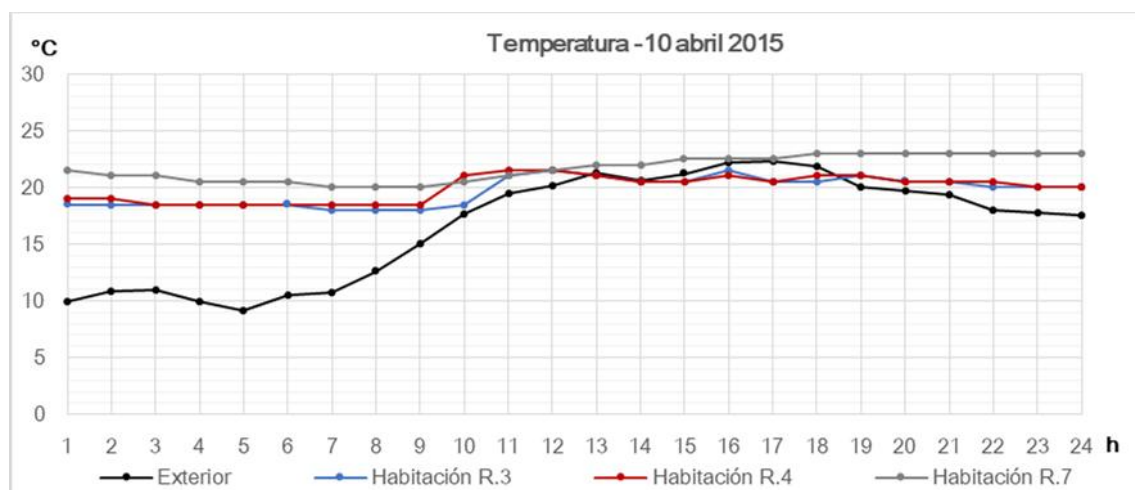


Figura A4. 14 Evolución horaria de temperatura – 10 de abril.

La **Tabla A4. 8** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de abril, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 15** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de abril. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 25 % y 84 %, con un mínimo horario de 13 % y un máximo de 93 %. La amplitud diaria varía entre 17 % y 58 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [35 % - 57 %] y [2 % - 22 %];
- Habitación R.4 - [34 % - 56 %] y [2 % - 19 %];
- Habitación R.7 - [33 % - 58 %] y [1 % - 21 %].

La **Figura A4. 16** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 10 de abril. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 16:00 h (38 %) y la máxima a la 01:00 (77 %), con una amplitud del 39 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 14 % [43.5 % - 57.5 %], 11 % [46 % - 57 %] y 11 % [46.5 % - 57.5 %], respectivamente.

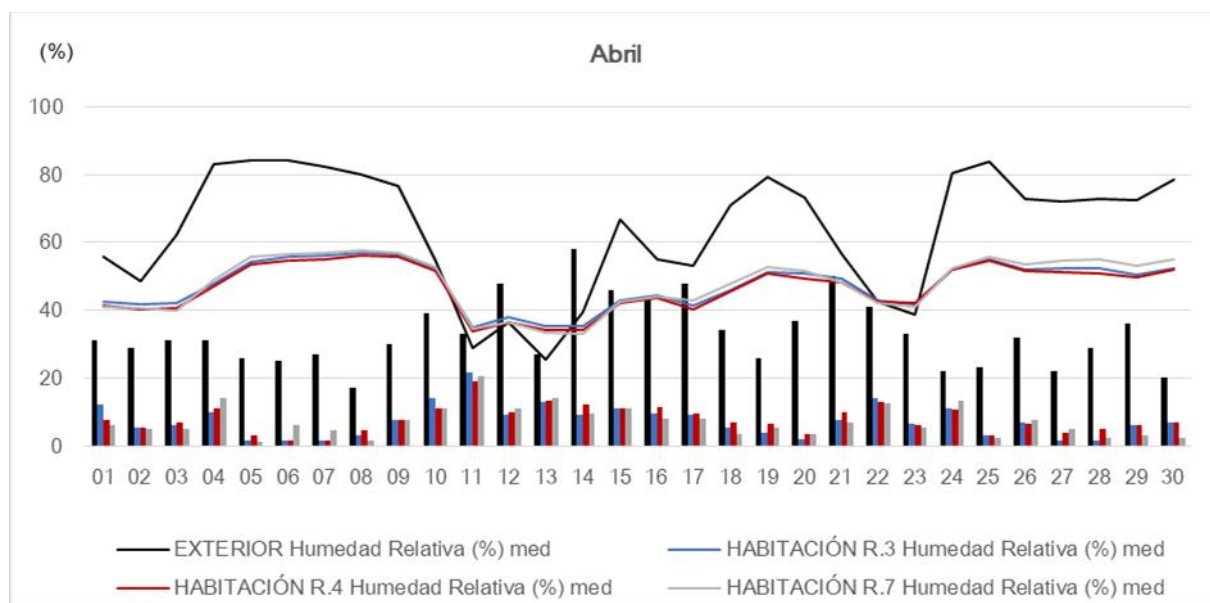


Figura A4. 15 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – abril.

Abril	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)				
	max	med	min	Δ _{HR}	(1)	max	med	min	Δ _{HR}	max	med	min	Δ _{HR}	max	med	min	Δ _{HR}			
01	69.0	55.8	38.0	31.0	19.0	48.0	42.4	36.0	12.0	44.5	41.4	37.0	7.5	45.0	41.0	39.0	6.0			
02	60.0	48.4	31.0	29.0	22.1	44.5	41.8	39.0	5.5	43.0	40.4	37.5	5.5	42.5	40.6	37.5	5.0			
03	76.0	62.1	45.0	31.0	16.9	44.0	42.0	38.0	6.0	43.5	40.6	36.5	7.0	42.0	40.0	37.0	5.0			
04	93.0	82.9	62.0	31.0	22.7	53.5	47.8	43.5	10.0	53.0	47.1	42.0	11.0	56.0	48.8	42.0	14.0			
05	93.0	84.2	67.0	26.0	24.8	55.0	54.3	53.5	1.5	55.0	53.4	52.0	3.0	56.5	55.8	55.5	1.0			
06	93.0	84.4	68.0	25.0	25.2	56.5	55.7	55.0	1.5	55.5	54.8	54.0	1.5	61.0	56.5	55.0	6.0			
07	92.0	82.2	65.0	27.0	23.8	57.0	56.1	55.5	1.5	55.5	54.9	54.0	1.5	59.5	56.9	55.0	4.5			
08	87.0	80.1	70.0	17.0	26.5	58.5	57.1	55.5	3.0	58.0	56.1	53.5	4.5	58.5	57.6	57.0	1.5			
09	91.0	76.6	61.0	30.0	21.0	58.5	56.7	51.0	7.5	57.5	55.7	50.0	7.5	59.0	57.0	51.5	7.5			
10	77.0	54.5	38.0	39.0	16.7	57.5	52.5	43.5	14.0	57.0	51.6	46.0	11.0	57.5	52.6	46.5	11.0			
11	47.0	29.0	14.0	33.0	27.2	45.5	34.8	24.0	21.5	45.0	33.6	26.0	19.0	44.5	34.7	24.0	20.5			
12	65.0	36.4	17.0	48.0	19.8	42.0	38.0	33.0	9.0	41.5	36.6	31.5	10.0	41.0	36.5	30.0	11.0			
13	40.0	25.3	13.0	27.0	30.4	43.5	35.3	30.5	13.0	43.0	34.1	29.5	13.5	41.5	33.3	27.5	14.0			
14	87.0	39.5	29.0	58.0	15.4	41.0	35.4	32.0	9.0	41.0	34.2	29.0	12.0	39.0	33.1	29.5	9.5			
15	87.0	66.6	41.0	46.0	12.3	45.5	43.0	34.5	11.0	45.0	42.3	34.0	11.0	45.5	42.6	34.5	11.0			
16	79.0	54.8	35.0	44.0	14.9	49.0	44.3	39.5	9.5	49.5	43.6	38.0	11.5	47.0	43.9	39.0	8.0			
17	84.0	53.3	36.0	48.0	14.1	45.5	41.3	36.5	9.0	44.5	40.3	35.0	9.5	47.0	42.8	39.0	8.0			
18	87.0	71.1	53.0	34.0	17.8	48.5	45.9	43.0	5.5	49.0	45.6	42.0	7.0	50.0	47.9	46.5	3.5			
19	89.0	79.5	63.0	26.0	23.3	53.0	51.1	49.0	4.0	55.5	50.8	49.0	6.5	56.0	52.8	50.5	5.5			
20	90.0	73.3	53.0	37.0	17.6	51.5	50.7	49.5	2.0	50.5	49.4	47.0	3.5	53.5	51.7	50.0	3.5			
21	82.0	56.5	32.0	50.0	12.4	53.0	49.2	45.5	7.5	54.0	48.1	44.0	10.0	52.0	48.4	45.0	7.0			
22	64.0	42.6	23.0	41.0	20.0	49.0	43.0	35.0	14.0	49.0	42.7	36.0	13.0	48.5	42.1	36.0	12.5			
23	61.0	38.8	28.0	33.0	23.9	45.0	41.9	38.5	6.5	45.0	42.0	39.0	6.0	43.5	41.2	38.0	5.5			
24	89.0	80.4	67.0	22.0	24.9	55.0	52.0	44.0	11.0	55.0	52.1	44.5	10.5	58.0	52.2	44.5	13.5			
25	92.0	83.7	69.0	23.0	25.7	57.0	55.0	54.0	3.0	56.5	54.6	53.5	3.0	57.5	55.9	55.0	2.5			
26	89.0	72.7	57.0	32.0	19.0	56.0	52.1	49.0	7.0	55.0	51.7	48.5	6.5	57.0	53.5	49.5	7.5			
27	85.0	72.0	63.0	22.0	22.1	53.0	52.4	51.5	1.5	52.0	51.1	48.0	4.0	58.0	54.8	53.0	5.0			
28	88.0	72.8	59.0	29.0	20.1	53.0	52.3	51.5	1.5	52.5	50.7	47.5	5.0	56.0	54.8	53.5	2.5			
29	87.0	72.3	51.0	36.0	17.6	52.5	50.6	46.5	6.0	51.0	49.7	45.0	6.0	54.5	53.1	51.5	3.0			
30	88.0	78.6	68.0	20.0	25.0	54.0	52.3	47.0	7.0	54.0	52.1	47.0	7.0	56.5	54.9	54.0	2.5			
HR (%) hora	93	64	13			59	48	24		58	47	26		61	48	24				
	D _{HR} max 58 30					D _{HR} max 22					D _{HR} max 19					D _{HR} max 21				
	med 33 21					med 7					med 8					med 7				
	min 17 12					min 2					min 2					min 1				
(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.																				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 8 Síntesis de humedad relativa diaria – abril.

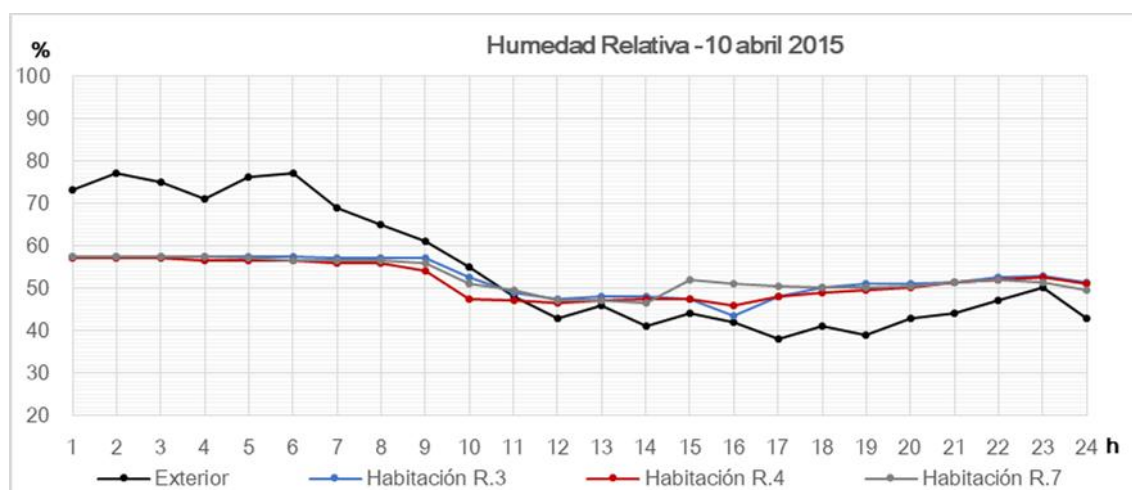


Figura A4. 16 Evolución horaria de humedad relativa – 10 de abril.

La **Tabla A4. 9** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de mayo, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 17** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de mayo. La temperatura media diaria exterior oscila entre 13 °C y 22.2 °C, con un mínimo horario de 8.7 °C y un máximo de 26.5 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 1.2 °C y 13.5 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [19.1 °C - 25 °C] y [0 °C - 4 °C];
- Habitación R.4 - [19.3 °C - 24.6 °C] y [0 °C - 4 °C];
- Habitación R.7 - [19.8 °C - 25.8 °C] y [0.5 °C - 4 °C].

La **Figura A4. 18** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 25 de mayo. La temperatura mínima exterior se registra a las 3:00 h (11.2 °C) y la máxima a las 14:00 (24.7 °C), con una amplitud de 13.5 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 2 °C [21.5 °C – 23.5 °C], 3 °C [21.5 °C – 24.5 °C] y 4 °C [21 °C – 25 °C].

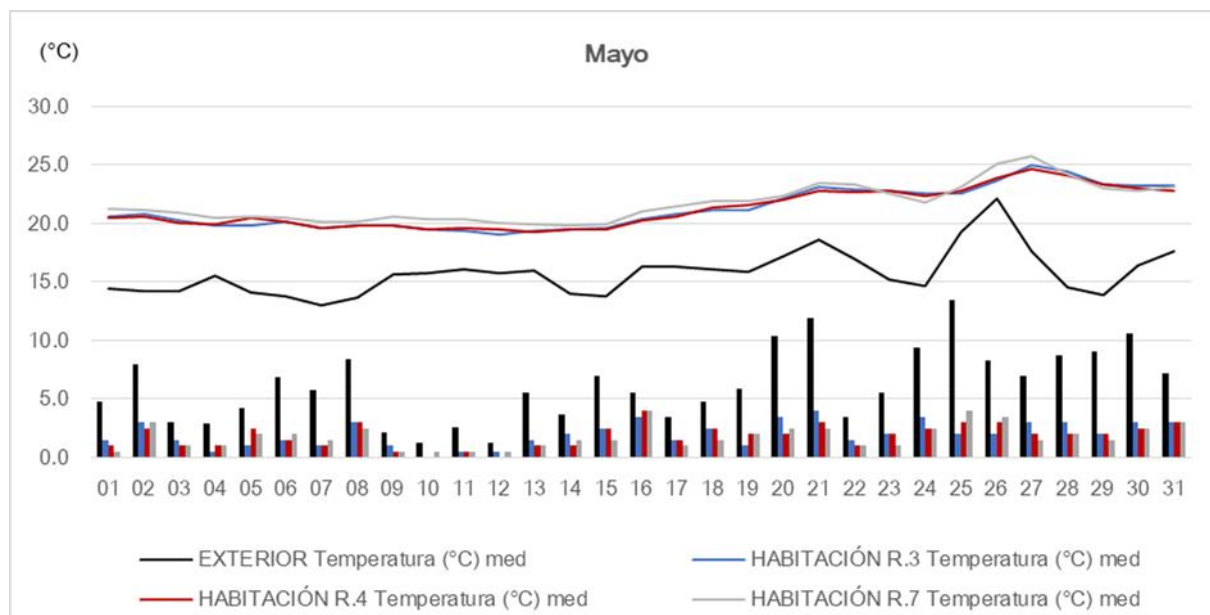


Figura A4. 17 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – mayo.

Mayo	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				
Día	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt		max	med	min	Δt		max	med	min	Δt	
01	16.6	14.5	11.8	4.8	4.8	21.5	20.6	20.0	1.5		21.0	20.5	20.0	1.0		21.5	21.2	21.0	0.5	
02	17.9	14.2	10.0	7.9	3.8	22.5	20.8	19.5	3.0		22.0	20.6	19.5	2.5		22.5	21.2	19.5	3.0	
03	15.8	14.3	12.8	3.0	5.4	21.0	20.3	19.5	1.5		20.5	20.1	19.5	1.0		21.5	20.9	20.5	1.0	
04	17.5	15.5	14.6	2.9	5.0	20.0	19.8	19.5	0.5		20.5	19.9	19.5	1.0		21.0	20.5	20.0	1.0	
05	16.0	14.1	11.8	4.2	5.1	20.5	19.9	19.5	1.0		22.0	20.4	19.5	2.5		21.5	20.6	19.5	2.0	
06	17.4	13.7	10.5	6.9	4.3	21.0	20.2	19.5	1.5		21.0	20.2	19.5	1.5		21.5	20.5	19.5	2.0	
07	16.1	13.0	10.3	5.8	4.9	20.0	19.6	19.0	1.0		20.0	19.6	19.0	1.0		21.0	20.1	19.5	1.5	
08	17.2	13.7	8.8	8.4	3.8	21.5	19.8	18.5	3.0		21.5	19.8	18.5	3.0		21.0	20.1	18.5	2.5	
09	16.4	15.6	14.3	2.1	5.3	20.5	19.8	19.5	1.0		20.0	19.9	19.5	0.5		21.0	20.6	20.5	0.5	
10	16.2	15.7	14.9	1.3	5.5	19.5	19.5	19.5	0.0		19.5	19.5	19.5	0.0		20.5	20.4	20.0	0.5	
11	17.6	16.1	15.0	2.6	5.2	19.5	19.4	19.0	0.5		20.0	19.6	19.5	0.5		20.5	20.3	20.0	0.5	
12	16.3	15.8	15.1	1.2	5.5	19.5	19.1	19.0	0.5		19.5	19.5	19.5	0.0		20.5	20.0	20.0	0.5	
13	18.7	15.9	13.2	5.5	4.2	20.5	19.4	19.0	1.5		20.0	19.3	19.0	1.0		20.5	19.9	19.5	1.0	
14	15.8	14.0	12.1	3.7	5.3	20.5	19.5	18.5	2.0		20.0	19.5	19.0	1.0		20.5	19.8	19.0	1.5	
15	16.5	13.8	9.5	7.0	4.3	21.0	19.6	18.5	2.5		21.0	19.5	18.5	2.5		20.5	19.9	19.0	1.5	
16	18.9	16.3	13.4	5.5	4.3	22.5	20.4	19.0	3.5		23.0	20.3	19.0	4.0		23.5	21.0	19.5	4.0	
17	18.4	16.3	15.0	3.4	5.0	21.5	20.8	20.0	1.5		21.5	20.6	20.0	1.5		22.0	21.5	21.0	1.0	
18	18.4	16.1	13.6	4.8	4.4	22.5	21.1	20.0	2.5		23.0	21.3	20.5	2.5		22.5	21.9	21.0	1.5	
19	18.9	15.8	13.0	5.9	4.0	21.5	21.1	20.5	1.0		23.0	21.6	21.0	2.0		23.0	21.9	21.0	2.0	
20	22.1	17.2	11.7	10.4	2.9	24.0	22.1	20.5	3.5		23.0	22.0	21.0	2.0		23.5	22.3	21.0	2.5	
21	25.9	18.6	14.0	11.9	2.9	25.5	23.1	21.5	4.0		24.5	22.8	21.5	3.0		24.5	23.4	22.0	2.5	
22	19.0	17.0	15.6	3.4	5.2	24.0	22.9	22.5	1.5		23.5	22.7	22.5	1.0		24.0	23.3	23.0	1.0	
23	17.4	15.2	11.9	5.5	4.3	24.0	22.8	22.0	2.0		24.0	22.8	22.0	2.0		23.0	22.5	22.0	1.0	
24	18.6	14.7	9.2	9.4	3.1	24.5	22.6	21.0	3.5		24.0	22.3	21.5	2.5		23.0	21.8	20.5	2.5	
25	24.7	19.3	11.2	13.5	2.6	23.5	22.5	21.5	2.0		24.5	22.8	21.5	3.0		25.0	23.1	21.0	4.0	
26	26.5	22.2	18.2	8.3	5.3	24.5	23.6	22.5	2.0		25.5	23.9	22.5	3.0		26.5	25.1	23.0	3.5	
27	20.6	17.6	13.6	7.0	4.2	27.0	25.0	24.0	3.0		26.0	24.6	24.0	2.0		26.5	25.8	25.0	1.5	
28	19.8	14.6	11.1	8.7	3.4	26.5	24.5	23.5	3.0		25.5	24.1	23.5	2.0		25.0	24.2	23.0	2.0	
29	17.7	13.9	8.7	9.0	3.6	24.5	23.4	22.5	2.0		24.5	23.3	22.5	2.0		23.5	23.0	22.0	1.5	
30	21.3	16.4	10.7	10.6	2.6	25.0	23.3	22.0	3.0		24.5	23.0	22.0	2.5		24.0	22.8	21.5	2.5	
31	21.4	17.7	14.2	7.2	4.2	24.5	23.3	21.5	3.0		24.0	22.8	21.0	3.0		24.5	23.1	21.5	3.0	
(°C) hora	26.5	15.8	8.7			27.0	21.3	18.5			26.0	21.3	18.5			26.5	21.7	18.5		
	Dt _{max} 13.5 5.5					Dt _{max} 4.0					Dt _{max} 4.0					Dt _{max} 4.0				
	med 6.2 4.3					med 2.0					med 1.8					med 1.8				
	min 1.2 2.6					min 0.0					min 0.0					min 0.5				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 9 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – mayo.

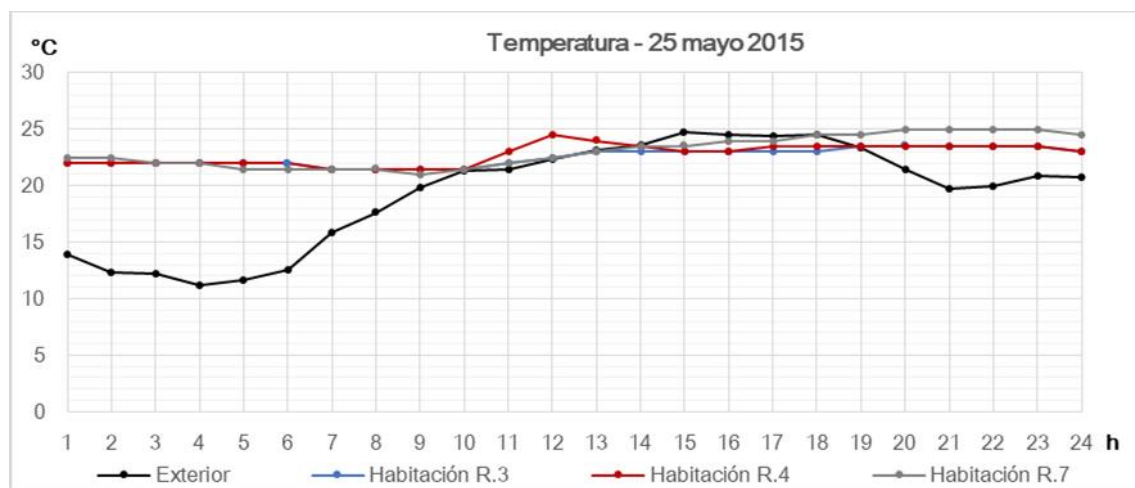


Figura A4. 18 Evolución horaria de temperatura – 25 de mayo.

La **Tabla A4. 10** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de mayo, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 19** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de mayo. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 46 % y 92 %, con un mínimo horario de 32 % y un máximo de 94 %. La amplitud diaria varía entre 8 % y 44 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [38 % - 71 %] y [2 % - 18 %];
- Habitación R.4 - [38 % - 72 %] y [2 % - 16 %];
- Habitación R.7 - [40 % - 70 %] y [3 % - 18 %].

La **Figura A4. 20** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 25 de mayo. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 12:00 h (41 %) y la máxima a las 02:00 (70 %), con una amplitud del 29 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 8 % [47 % - 55 %], 10.5 % [44.5 % - 55 %] y 11 % [44.5 % - 55.5 %], respectivamente.

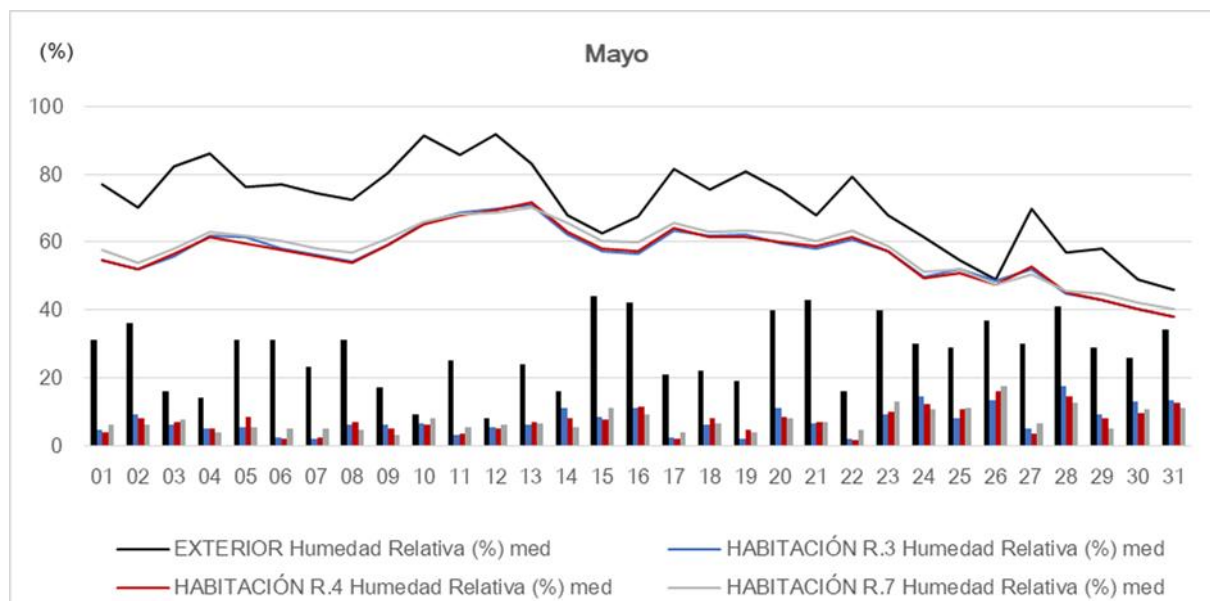


Figura A4. 19 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – mayo.

Mayo	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7					
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					
Día	max	med	min	Δ_{HR}	(1)	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}
01	90.0	77.1	59.0	31.0	12.2	56.5	54.6	52.0	4.5	57.0	54.7	53.0	4.0	61.0	57.5	55.0	6.0				
02	86.0	70.3	50.0	36.0	9.1	54.5	51.9	45.5	9.0	54.5	52.1	46.5	8.0	56.0	53.7	50.0	6.0				
03	89.0	82.4	73.0	16.0	18.9	59.5	55.9	53.5	6.0	60.5	56.4	53.5	7.0	62.0	58.2	54.5	7.5				
04	91.0	86.0	77.0	14.0	20.8	64.5	61.7	59.5	5.0	64.5	61.5	59.5	5.0	65.0	62.8	61.0	4.0				
05	91.0	76.1	60.0	31.0	11.9	64.5	61.3	59.0	5.5	64.5	59.6	56.0	8.5	64.5	61.8	59.0	5.5				
06	90.0	77.0	59.0	31.0	12.1	59.5	58.1	57.0	2.5	58.5	57.8	56.5	2.0	63.0	60.4	58.0	5.0				
07	86.0	74.5	63.0	23.0	14.0	57.5	56.2	55.5	2.0	57.5	55.8	55.0	2.5	61.5	58.1	56.5	5.0				
08	86.0	72.4	55.0	31.0	10.6	56.5	54.3	50.5	6.0	56.5	53.9	49.5	7.0	59.0	56.8	54.5	4.5				
09	87.0	80.4	70.0	17.0	17.9	62.5	59.0	56.5	6.0	62.0	59.0	57.0	5.0	62.5	61.2	59.5	3.0				
10	94.0	91.6	85.0	9.0	24.3	68.5	65.5	62.0	6.5	68.0	65.3	62.0	6.0	70.5	66.1	62.5	8.0				
11	94.0	85.6	69.0	25.0	17.0	70.0	68.5	67.0	3.0	69.5	67.8	66.0	3.5	71.5	68.3	66.0	5.5				
12	94.0	91.7	86.0	8.0	24.7	72.5	69.7	67.0	5.5	72.0	69.4	67.0	5.0	72.0	68.8	66.0	6.0				
13	94.0	83.3	70.0	24.0	16.6	74.5	71.1	68.5	6.0	75.0	71.6	68.0	7.0	74.5	70.3	68.0	6.5				
14	76.0	67.8	60.0	16.0	16.6	68.0	62.2	57.0	11.0	67.5	63.2	59.5	8.0	68.0	65.7	62.5	5.5				
15	88.0	62.5	44.0	44.0	9.0	61.5	57.4	53.0	8.5	62.0	58.2	54.5	7.5	64.0	60.2	53.0	11.0				
16	90.0	67.7	48.0	42.0	8.0	61.0	56.4	50.0	11.0	63.0	57.2	51.5	11.5	64.0	60.1	55.0	9.0				
17	89.0	81.7	68.0	21.0	17.0	64.5	63.5	62.0	2.5	65.0	64.3	63.0	2.0	68.0	65.6	64.0	4.0				
18	86.0	75.4	64.0	22.0	14.6	64.0	62.0	58.0	6.0	64.0	61.6	56.0	8.0	65.5	62.8	59.0	6.5				
19	89.0	80.7	70.0	19.0	17.4	63.0	62.4	61.0	2.0	62.5	61.5	58.0	4.5	65.0	63.5	61.0	4.0				
20	93.0	75.2	53.0	40.0	8.5	63.0	59.4	52.0	11.0	62.5	59.8	54.0	8.5	65.0	62.7	57.0	8.0				
21	84.0	68.0	41.0	43.0	7.5	60.0	58.1	53.5	6.5	61.5	59.0	54.5	7.0	64.5	60.3	57.5	7.0				
22	86.0	79.4	70.0	16.0	17.9	61.5	60.6	59.5	2.0	62.0	61.5	60.5	1.5	66.0	63.3	61.5	4.5				
23	88.0	68.0	48.0	40.0	8.5	62.0	57.4	53.0	9.0	62.0	57.1	52.0	10.0	64.5	58.7	51.5	13.0				
24	73.0	61.6	43.0	30.0	14.0	54.0	49.8	39.5	14.5	53.0	49.3	41.0	12.0	54.0	51.2	43.5	10.5				
25	70.0	54.7	41.0	29.0	16.6	55.0	51.9	47.0	8.0	55.0	50.8	44.5	10.5	55.5	52.0	44.5	11.0				
26	74.0	49.0	37.0	37.0	15.9	57.0	48.7	43.5	13.5	57.5	47.4	41.5	16.0	56.5	47.4	39.0	17.5				
27	86.0	69.6	56.0	30.0	11.3	54.5	52.1	49.5	5.0	54.5	52.8	51.0	3.5	54.5	50.6	48.0	6.5				
28	76.0	56.8	35.0	41.0	11.9	52.0	44.8	34.5	17.5	52.5	45.2	38.0	14.5	50.0	45.5	37.5	12.5				
29	72.0	58.0	43.0	29.0	15.5	45.0	42.9	36.0	9.0	45.0	43.0	37.0	8.0	46.5	44.8	41.5	5.0				
30	58.0	48.8	32.0	26.0	19.6	45.0	40.3	32.0	13.0	44.5	40.1	35.0	9.5	45.5	42.1	35.0	10.5				
31	66.0	45.8	32.0	34.0	17.9	44.0	37.8	30.5	13.5	44.0	37.9	31.5	12.5	45.0	40.1	34.0	11.0				
HR (%) hora	94	72	32			75	57	31		75	57	32		75	58	34					
	D_{HR} max 44 25					D_{HR} max 18					D_{HR} max 16					D_{HR} max 18					
	med 28 15					med 7					med 7					med 7					
	min 8 8					min 2					min 2					min 3					

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 10 Síntesis de humedad relativa diaria – mayo.

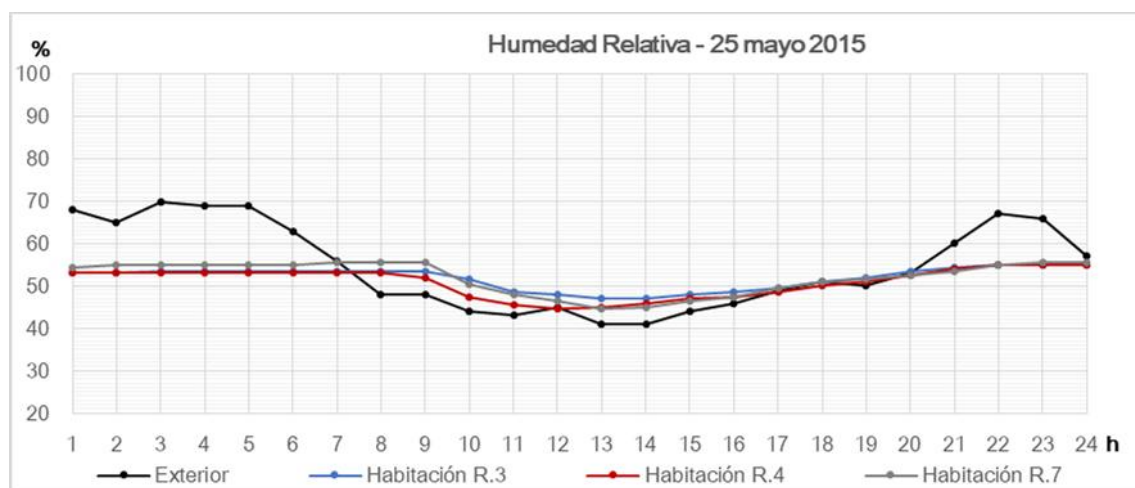


Figura A4. 20 Evolución horaria de humedad relativa – 25 de mayo.

La **Tabla A4. 11** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de junio, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 21** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes junio. La temperatura media diaria exterior oscila entre 14.6 °C y 28 °C, con un mínimo horario de 10.8 °C y un máximo de 33.4 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 2.9 °C y 14 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [22 °C - 28.4 °C] y [0.5 °C - 4 °C];
- Habitación R.4 - [22 °C - 28.4 °C] y [0.5 °C - 3.5 °C];
- Habitación R.7 - [21.1 °C - 29.8 °C] y [1 °C - 3.5 °C].

La **Figura A4. 22** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 15 de junio. La temperatura mínima exterior se registra a las 4:00 h (13 °C) y la máxima a las 13:00 (26.7 °C), con una amplitud de 13.7 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 2 °C [23.5 °C – 25.5 °C], 2 °C [23.5 °C – 25.5 °C] y 3.5 °C [23.5 °C – 27 °C].

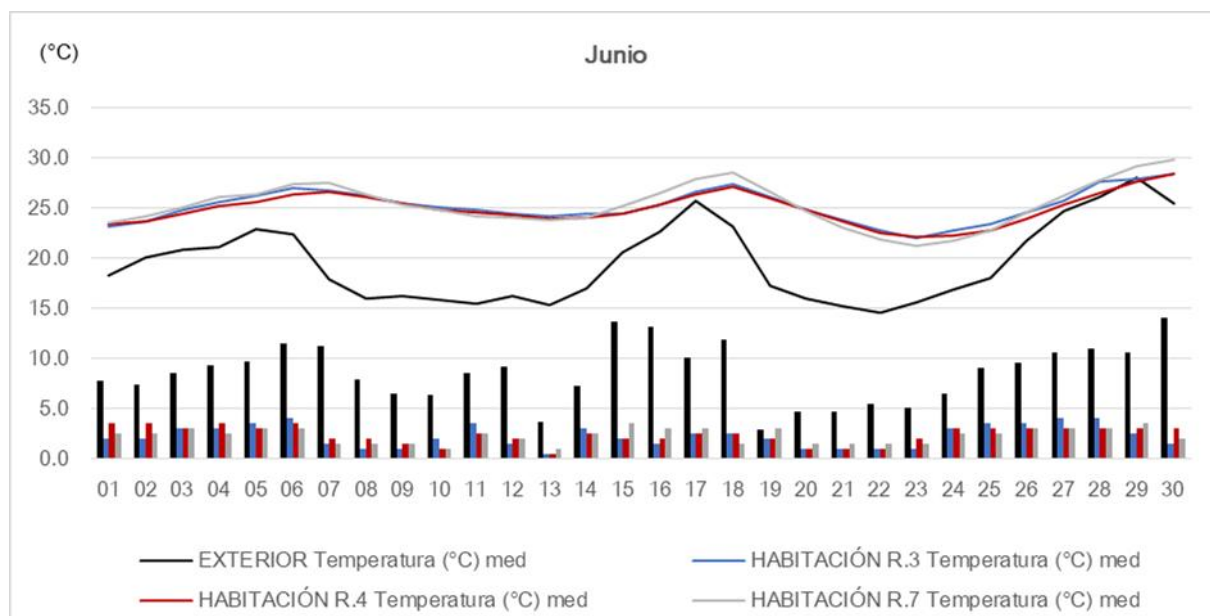


Figura A4. 21 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – junio.

Junio	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				
	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt		max	med	min	Δt		max	med	min	Δt	
01	22.3	18.3	14.6	7.7	5.4	24.0	23.1	22.0	2.0		25.0	23.4	21.5	3.5		24.5	23.6	22.0	2.5	
02	24.3	20.1	16.9	7.4	5.2	24.5	23.6	22.5	2.0		25.5	23.7	22.0	3.5		25.0	24.1	22.5	2.5	
03	25.4	20.8	16.9	8.5	5.1	26.0	24.8	23.0	3.0		26.0	24.4	23.0	3.0		26.5	25.1	23.5	3.0	
04	25.6	21.0	16.3	9.3	4.9	27.0	25.6	24.0	3.0		27.0	25.2	23.5	3.5		27.0	26.0	24.5	2.5	
05	28.2	22.9	18.5	9.7	5.4	28.0	26.3	24.5	3.5		27.0	25.5	24.0	3.0		27.5	26.4	24.5	3.0	
06	27.7	22.4	16.2	11.5	4.7	29.0	26.9	25.0	4.0		28.0	26.4	24.5	3.5		28.5	27.4	25.5	3.0	
07	24.0	17.8	12.8	11.2	4.4	27.5	26.8	26.0	1.5		28.0	26.5	26.0	2.0		28.0	27.5	26.5	1.5	
08	19.8	15.9	11.9	7.9	6.1	26.5	26.1	25.5	1.0		27.5	26.1	25.5	2.0		27.0	26.4	25.5	1.5	
09	19.4	16.2	12.9	6.5	6.5	26.0	25.4	25.0	1.0		26.5	25.4	25.0	1.5		26.0	25.3	24.5	1.5	
10	19.0	15.8	12.7	6.3	6.7	26.5	25.1	24.5	2.0		25.5	24.8	24.5	1.0		25.5	24.8	24.5	1.0	
11	19.3	15.5	10.8	8.5	6.1	27.0	24.8	23.5	3.5		26.0	24.5	23.5	2.5		25.0	24.1	22.5	2.5	
12	21.0	16.2	11.8	9.2	5.6	25.0	24.4	23.5	1.5		25.5	24.3	23.5	2.0		25.0	24.1	23.0	2.0	
13	17.7	15.3	14.0	3.7	7.7	24.5	24.2	24.0	0.5		24.0	23.8	23.5	0.5		24.5	23.8	23.5	1.0	
14	20.9	17.0	13.7	7.2	6.0	26.0	24.4	23.0	3.0		25.5	24.0	23.0	2.5		25.0	24.0	22.5	2.5	
15	26.7	20.5	13.0	13.7	3.3	25.5	24.4	23.5	2.0		25.5	24.4	23.5	2.0		27.0	25.2	23.5	3.5	
16	29.1	22.6	16.0	13.1	4.2	26.0	25.3	24.5	1.5		26.5	25.3	24.5	2.0		28.0	26.4	25.0	3.0	
17	30.7	25.7	20.7	10.0	6.2	28.0	26.5	25.5	2.5		27.5	26.4	25.0	2.5		29.5	27.9	26.5	3.0	
18	29.5	23.1	17.7	11.8	4.8	29.0	27.4	26.5	2.5		28.5	27.1	26.0	2.5		29.0	28.5	27.5	1.5	
19	19.0	17.2	16.1	2.9	7.3	27.0	26.0	25.0	2.0		27.0	25.9	25.0	2.0		28.5	26.6	25.5	3.0	
20	17.8	15.9	13.1	4.7	7.2	25.5	24.8	24.5	1.0		25.5	24.8	24.5	1.0		25.5	24.6	24.0	1.5	
21	17.6	15.2	12.9	4.7	7.4	24.0	23.8	23.0	1.0		24.0	23.7	23.0	1.0		24.0	23.0	22.5	1.5	
22	18.1	14.6	12.7	5.4	7.4	23.5	22.7	22.5	1.0		23.0	22.5	22.0	1.0		23.0	21.9	21.5	1.5	
23	18.7	15.6	13.6	5.1	7.2	22.5	22.0	21.5	1.0		23.0	22.0	21.0	2.0		22.0	21.1	20.5	1.5	
24	20.3	16.9	13.9	6.4	6.3	24.5	22.7	21.5	3.0		24.0	22.3	21.0	3.0		23.0	21.7	20.5	2.5	
25	23.0	18.0	14.0	9.0	5.0	25.5	23.3	22.0	3.5		24.5	22.8	21.5	3.0		24.0	22.8	21.5	2.5	
26	26.0	21.8	16.5	9.5	5.1	26.5	24.5	23.0	3.5		25.5	23.9	22.5	3.0		26.0	24.5	23.0	3.0	
27	30.7	24.7	20.2	10.5	5.7	28.0	25.8	24.0	4.0		27.0	25.3	24.0	3.0		27.5	26.2	24.5	3.0	
28	31.6	26.1	20.7	10.9	6.1	29.5	27.6	25.5	4.0		28.0	26.5	25.0	3.0		29.0	27.8	26.0	3.0	
29	33.4	28.0	22.9	10.5	6.9	29.0	27.8	26.5	2.5		29.0	27.6	26.0	3.0		31.0	29.1	27.5	3.5	
30	32.4	25.5	18.4	14.0	4.8	29.0	28.4	27.5	1.5		30.0	28.4	27.0	3.0		30.5	29.8	28.5	2.0	
(°C) hora	33.4	19.5	10.8			29.5	25.1	21.5			30.0	24.9	21.0			31.0	25.3	20.5		
			Dt _{max}	14.0	7.7			Dt _{max}	4.0				Dt _{max}	3.5				Dt _{max}	3.5	
			med	8.6	5.8			med	2.3				med	2.4				med	2.3	
			min	2.9	3.3			min	0.5				min	0.5				min	1.0	

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 11 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – junio.

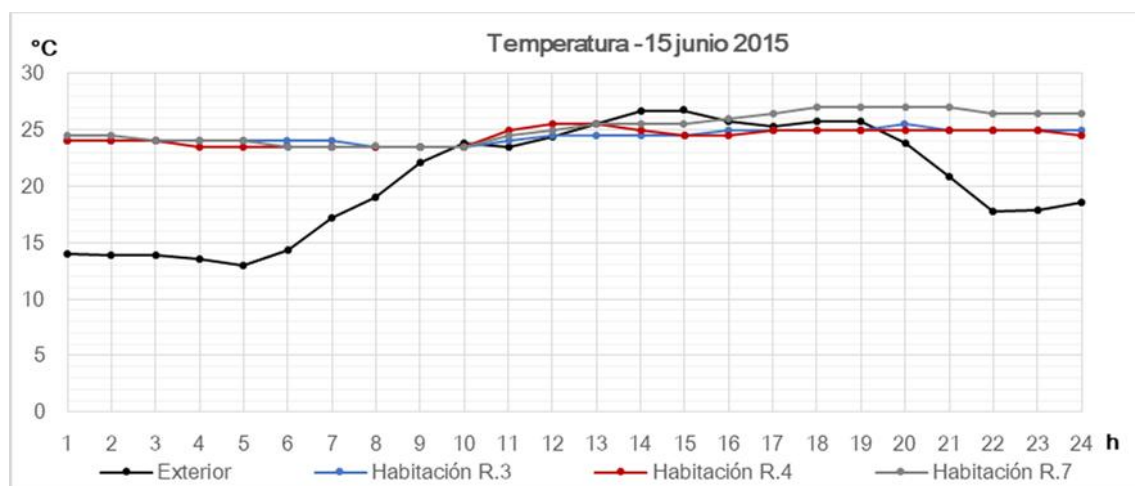


Figura A4. 22 Evolución horaria de temperatura – 15 de junio.

La **Tabla A4. 12** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de junio, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 23** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de junio. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 32 % y 87 %, con un mínimo horario de 15 % y un máximo de 94 %. La amplitud diaria varía entre 17 % y 68 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [36 % - 54 %] y [2 % - 22 %];
- Habitación R.4 - [37 % - 55 %] y [2 % - 23 %];
- Habitación R.7 - [36 % - 60 %] y [3 % - 22 %].

La **Figura A4. 24** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 15 de junio. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 14:00 h (43 %) y la máxima a las 05:00 (87 %), con una amplitud del 44 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 2 % [51 % - 53 %], 4 % [49.5 % - 53.5 %] y 7.5 % [49 % - 56.5 %], respectivamente.

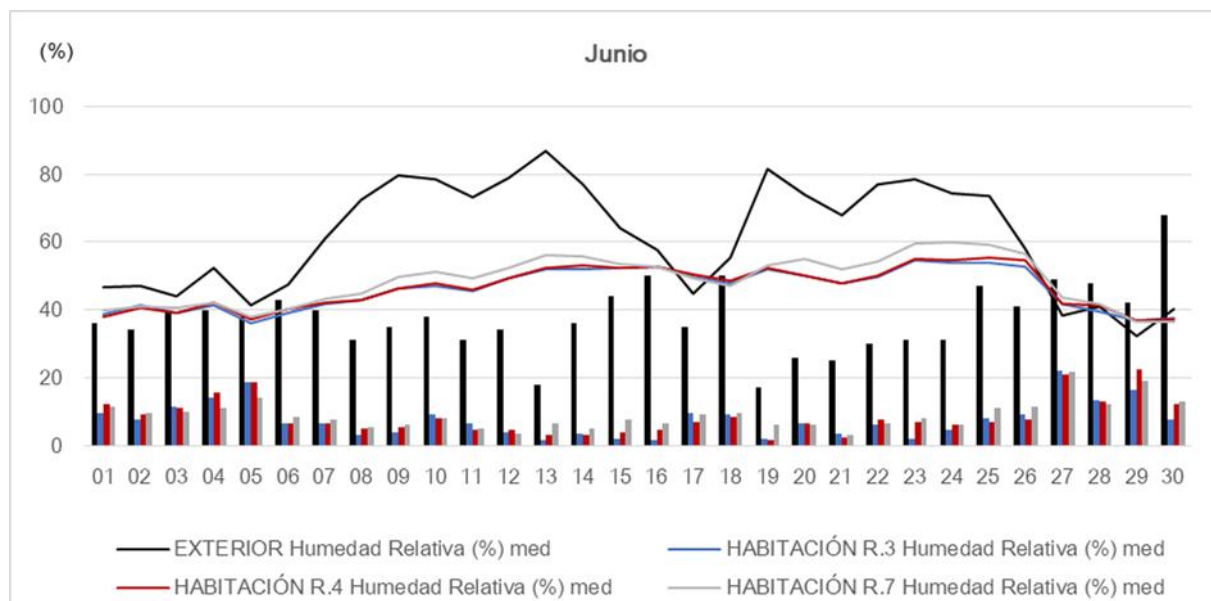


Figura A4. 23 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – junio.

Junio	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7					
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)					
	max	med	min	Δ_{HR}	(1)	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}		
01	65.0	46.7	29.0	36.0	19.3	43.0	38.6	33.5	9.5	43.5	37.8	31.5	12.0	45.5	39.7	34.0	11.5		
02	67.0	47.0	33.0	34.0	19.9	45.0	41.3	37.5	7.5	45.0	40.5	36.0	9.0	47.0	41.0	37.5	9.5		
03	71.0	44.2	32.0	39.0	19.1	45.5	39.0	34.0	11.5	45.5	39.2	34.5	11.0	46.0	40.4	36.0	10.0		
04	74.0	52.5	34.0	40.0	16.0	47.0	41.3	33.0	14.0	48.5	42.3	33.0	15.5	47.0	42.3	36.0	11.0		
05	63.0	41.5	25.0	38.0	20.4	45.5	36.1	27.0	18.5	47.0	37.0	28.5	18.5	45.0	37.8	31.0	14.0		
06	73.0	47.3	30.0	43.0	16.7	42.0	39.2	35.5	6.5	43.0	40.3	36.5	6.5	43.5	40.3	35.0	8.5		
07	79.0	61.0	39.0	40.0	13.2	45.0	41.7	38.5	6.5	45.5	42.2	39.0	6.5	47.0	43.1	39.5	7.5		
08	88.0	72.4	57.0	31.0	19.6	45.0	43.1	42.0	3.0	45.5	43.1	40.5	5.0	47.5	44.6	42.0	5.5		
09	92.0	79.8	57.0	35.0	20.7	49.0	46.5	45.0	4.0	49.5	46.3	44.0	5.5	53.0	49.5	47.0	6.0		
10	94.0	78.6	56.0	38.0	19.4	50.5	47.1	41.5	9.0	51.0	47.8	43.0	8.0	54.5	51.4	46.5	8.0		
11	88.0	73.2	57.0	31.0	19.9	47.5	45.4	41.0	6.5	47.5	46.1	43.0	4.5	51.0	49.4	46.0	5.0		
12	94.0	79.1	60.0	34.0	20.8	51.5	49.3	47.5	4.0	51.5	49.3	47.0	4.5	54.0	52.2	50.5	3.5		
13	93.0	87.0	75.0	18.0	28.8	53.0	52.0	51.5	1.5	54.0	52.2	51.0	3.0	60.5	56.1	54.0	6.5		
14	93.0	77.0	57.0	36.0	19.5	53.0	52.1	49.5	3.5	54.0	53.2	51.0	3.0	58.0	55.8	53.0	5.0		
15	87.0	64.3	43.0	44.0	12.6	53.0	52.5	51.0	2.0	53.5	52.4	49.5	4.0	56.5	53.5	49.0	7.5		
16	83.0	57.8	33.0	50.0	10.9	53.5	52.8	52.0	1.5	54.0	52.6	49.5	4.5	56.0	52.9	49.5	6.5		
17	67.0	44.7	32.0	35.0	20.3	54.0	49.9	44.5	9.5	53.5	50.5	46.5	7.0	53.0	49.5	44.0	9.0		
18	84.0	55.2	34.0	50.0	11.8	51.5	48.0	42.5	9.0	52.0	48.6	43.5	8.5	51.5	47.1	42.0	9.5		
19	87.0	81.6	70.0	17.0	27.4	53.0	52.1	51.0	2.0	53.0	52.3	51.5	1.5	55.5	53.0	49.5	6.0		
20	86.0	74.0	60.0	26.0	21.8	53.0	50.1	46.5	6.5	53.5	50.2	47.0	6.5	58.0	54.9	52.0	6.0		
21	80.0	67.9	55.0	25.0	20.1	49.0	47.6	45.5	3.5	49.0	47.8	46.5	2.5	53.0	52.0	50.0	3.0		
22	88.0	77.2	58.0	30.0	21.5	53.5	49.7	47.5	6.0	55.5	50.2	48.0	7.5	58.5	54.4	52.0	6.5		
23	92.0	78.4	61.0	31.0	21.6	55.5	54.5	53.5	2.0	60.0	55.1	53.0	7.0	65.5	59.5	57.5	8.0		
24	87.0	74.3	56.0	31.0	20.3	55.5	53.9	51.0	4.5	57.0	54.8	51.0	6.0	63.5	59.9	57.5	6.0		
25	91.0	73.8	44.0	47.0	14.7	57.0	54.1	49.0	8.0	59.0	55.5	52.0	7.0	62.5	59.2	51.5	11.0		
26	79.0	58.0	38.0	41.0	13.8	56.0	52.8	47.0	9.0	58.0	54.7	50.5	7.5	62.0	56.5	50.5	11.5		
27	68.0	38.3	19.0	49.0	17.8	53.5	41.8	31.5	22.0	55.5	41.9	34.5	21.0	55.5	43.7	34.0	21.5		
28	71.0	40.9	23.0	48.0	17.2	46.0	39.3	32.5	13.5	48.0	41.3	35.0	13.0	48.0	41.6	36.0	12.0		
29	57.0	32.3	15.0	42.0	22.1	45.5	36.6	29.0	16.5	49.0	36.8	26.5	22.5	46.5	36.6	27.5	19.0		
30	88.0	40.2	20.0	68.0	10.8	41.0	37.4	33.5	7.5	42.0	37.2	30.0	12.0	43.0	36.4	30.0	13.0		
HR (%) hora	94	62	15			57	46	27		60	47	27		66	48	28			
	D_{HR} max 68 29					D_{HR} max 22					D_{HR} max 23					D_{HR} max 22			
	med 38 19					med 8					med 8					med 9			
	min 17 11					min 2					min 2					min 3			

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 12 Síntesis de humedad relativa diaria – junio.

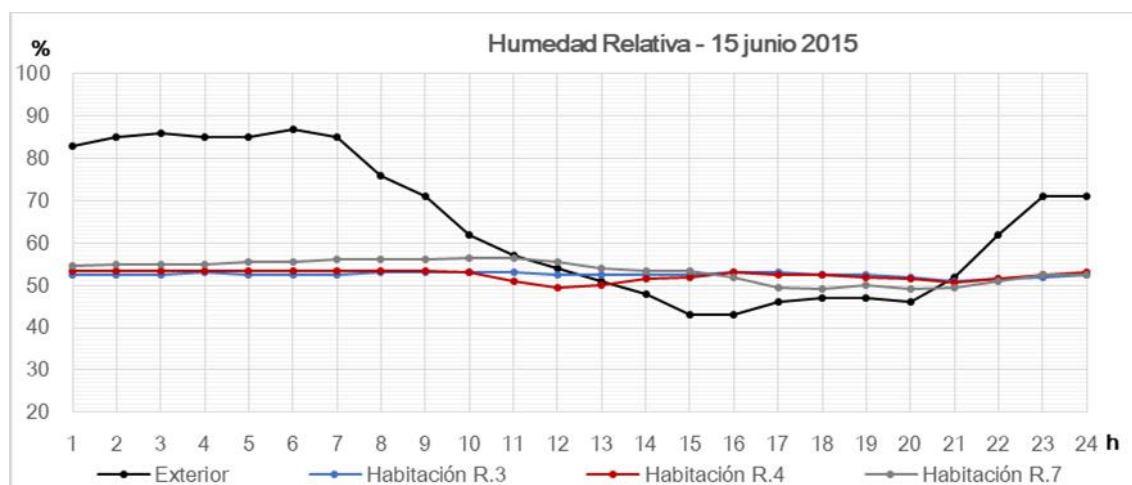


Figura A4. 24 Evolución horaria de humedad relativa – 15 de junio.

La **Tabla A4. 13** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de julio, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 25** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de julio. La temperatura media diaria exterior oscila entre 17.4 °C y 21.1 °C, con un mínimo horario de 13.2 °C y un máximo de 26.4 °C. La amplitud diaria exterior varía entre .8 °C y 11.8 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [25 °C - 27.5 °C] y [0.5 °C - 3.5 °C];
- Habitación R.4 - [25 °C - 27.6 °C] y [0.5 °C - 3 °C];
- Habitación R.7 - [24.7 °C - 28.2 °C] y [1 °C - 3 °C].

La **Figura A4. 26** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 17 de julio. La temperatura mínima exterior se registra a las 2:00 h (14.7 °C) y la máxima a las 15:00 (26.4 °C), con una amplitud de 11.8 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 3 °C [25 °C - 28 °C], 2.5 °C [25 °C - 27.5 °C] y 2.5 °C [25 °C - 27.5 °C].

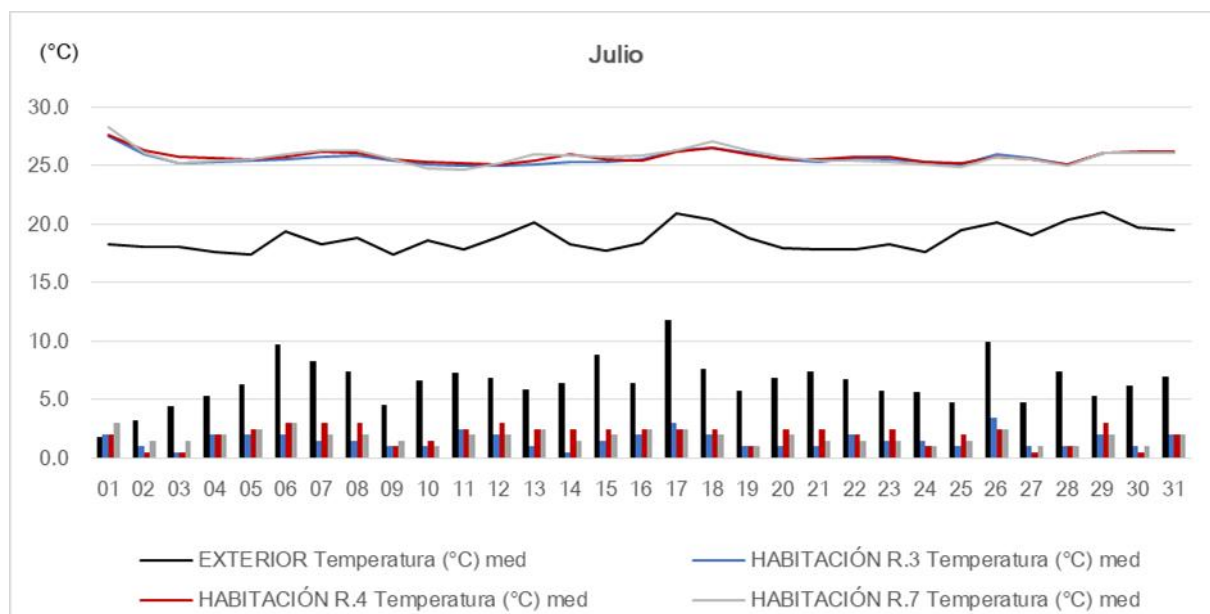


Figura A4. 25 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – julio.

Julio	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)						Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)			
Día	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt			
01	19.5	18.2	17.7	1.8	4.0	28.5	27.5	26.5	2.0	28.5	27.6	26.5	2.0	30.0	28.2	27.0	3.0			
02	19.5	18.0	16.3	3.2	3.6	26.5	26.0	25.5	1.0	26.5	26.4	26.0	0.5	27.0	26.1	25.5	1.5			
03	20.5	18.1	16.1	4.4	3.2	25.5	25.2	25.0	0.5	26.0	25.8	25.5	0.5	26.0	25.2	24.5	1.5			
04	20.3	17.6	15.0	5.3	3.0	26.5	25.4	24.5	2.0	27.0	25.6	25.0	2.0	26.5	25.4	24.5	2.0			
05	20.2	17.4	13.9	6.3	2.8	26.5	25.4	24.5	2.0	27.0	25.6	24.5	2.5	26.5	25.5	24.0	2.5			
06	24.0	19.3	14.3	9.7	1.4	26.5	25.5	24.5	2.0	27.5	25.8	24.5	3.0	27.5	26.0	24.5	3.0			
07	22.9	18.3	14.6	8.3	1.8	26.5	25.8	25.0	1.5	28.0	26.2	25.0	3.0	27.0	26.3	25.0	2.0			
08	22.5	18.8	15.1	7.4	2.0	26.5	25.9	25.0	1.5	28.0	26.1	25.0	3.0	27.0	26.3	25.0	2.0			
09	19.7	17.4	15.1	4.6	3.3	26.0	25.5	25.0	1.0	26.0	25.5	25.0	1.0	26.5	25.5	25.0	1.5			
10	22.2	18.6	15.6	6.6	2.2	25.5	25.0	24.5	1.0	26.0	25.3	24.5	1.5	25.0	24.8	24.0	1.0			
11	21.0	17.8	13.7	7.3	2.3	26.5	25.0	24.0	2.5	26.5	25.2	24.0	2.5	25.5	24.7	23.5	2.0			
12	21.9	18.9	15.0	6.9	2.1	26.0	25.0	24.0	2.0	27.0	25.0	24.0	3.0	26.0	25.2	24.0	2.0			
13	22.7	20.2	16.8	5.9	2.9	25.5	25.1	24.5	1.0	27.0	25.5	24.5	2.5	27.0	25.9	24.5	2.5			
14	21.8	18.3	15.4	6.4	2.4	25.5	25.3	25.0	0.5	27.5	26.0	25.0	2.5	26.5	25.9	25.0	1.5			
15	22.0	17.8	13.2	8.8	1.8	26.0	25.4	24.5	1.5	27.0	25.6	24.5	2.5	26.5	25.8	24.5	2.0			
16	21.7	18.4	15.3	6.4	2.4	26.5	25.6	24.5	2.0	26.5	25.4	24.0	2.5	27.0	25.9	24.5	2.5			
17	26.4	20.9	14.6	11.8	1.2	28.0	26.3	25.0	3.0	27.5	26.1	25.0	2.5	27.5	26.3	25.0	2.5			
18	24.4	20.4	16.8	7.6	2.4	27.5	26.5	25.5	2.0	28.0	26.5	25.5	2.5	28.0	27.1	26.0	2.0			
19	21.3	18.8	15.5	5.8	2.5	26.5	26.1	25.5	1.0	26.5	26.0	25.5	1.0	27.0	26.3	26.0	1.0			
20	21.5	18.0	14.6	6.9	2.4	26.0	25.6	25.0	1.0	27.0	25.6	24.5	2.5	26.5	25.8	24.5	2.0			
21	22.4	17.8	15.0	7.4	2.3	26.0	25.4	25.0	1.0	27.0	25.6	24.5	2.5	26.0	25.4	24.5	1.5			
22	21.6	17.8	14.9	6.7	2.5	27.0	25.6	25.0	2.0	27.0	25.7	25.0	2.0	26.0	25.4	24.5	1.5			
23	22.2	18.3	16.4	5.8	2.6	26.5	25.6	25.0	1.5	27.5	25.8	25.0	2.5	26.0	25.4	24.5	1.5			
24	21.7	17.6	16.1	5.6	2.9	26.5	25.4	25.0	1.5	26.0	25.3	25.0	1.0	25.5	25.1	24.5	1.0			
25	22.1	19.5	17.3	4.8	3.0	25.5	25.0	24.5	1.0	26.5	25.2	24.5	2.0	25.5	24.8	24.0	1.5			
26	25.8	20.1	15.9	9.9	1.6	28.0	25.9	24.5	3.5	27.0	25.7	24.5	2.5	27.0	25.7	24.5	2.5			
27	21.8	19.0	17.0	4.8	2.9	26.0	25.7	25.0	1.0	26.0	25.6	25.5	0.5	26.0	25.5	25.0	1.0			
28	24.2	20.3	16.8	7.4	2.4	25.5	25.1	24.5	1.0	25.5	25.1	24.5	1.0	25.5	25.0	24.5	1.0			
29	23.7	21.1	18.4	5.3	3.4	27.0	26.1	25.0	2.0	28.0	26.0	25.0	3.0	27.0	26.0	25.0	2.0			
30	23.6	19.8	17.4	6.2	2.7	26.5	26.1	25.5	1.0	26.5	26.2	26.0	0.5	26.5	26.1	25.5	1.0			
31	23.1	19.5	16.1	7.0	2.3	27.0	26.1	25.0	2.0	27.5	26.2	25.5	2.0	27.0	26.1	25.0	2.0			
(°C) hora	26.4	18.8	13.2			28.5	25.6	24.0		28.5	25.8	24.0		30.0	25.8	23.5				
	Dt max 11.8 4.0					Dt max 3.5					Dt max 3.0					Dt max 3.0				
	med 6.5 2.5					med 1.6					med 2.0					med 1.8				
	min 1.8 1.2					min 0.5					min 0.5					min 1.0				
(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.																				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 13 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – julio.

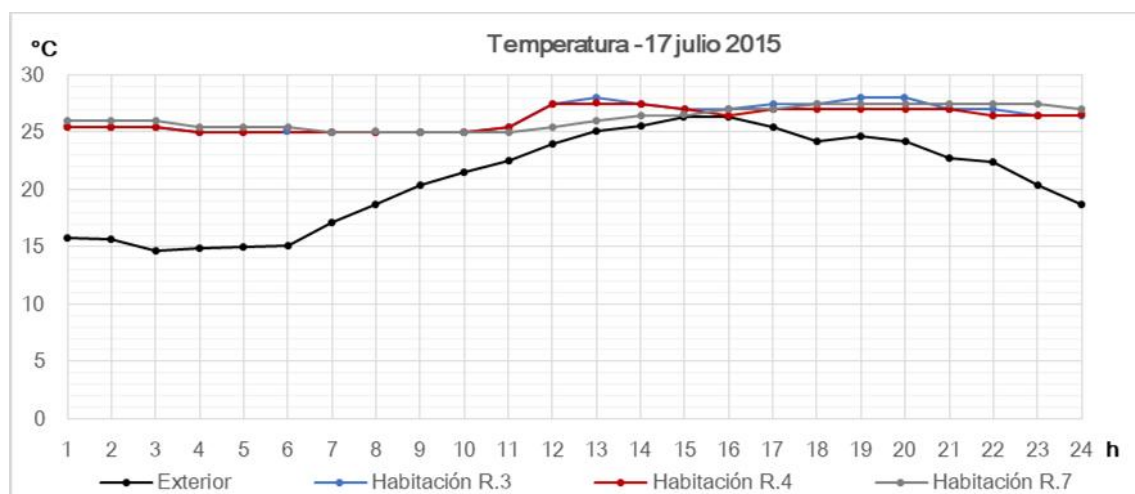


Figura A4. 26 Evolución horaria de temperatura – 17 de julio.

La **Tabla A4. 14** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de julio, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 27** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de julio. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 64 % y 86 %, con un mínimo horario de 44 % y un máximo de 94 %. La amplitud diaria varía entre 19 % y 43 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [47 % - 63 %] y [1 % - 11 %];
- Habitación R.4 - [46 % - 62 %] y [2 % - 12 %];
- Habitación R.7 - [48 % - 65 %] y [2 % - 11 %].

La **Figura A4. 28** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 17 de julio. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 15:00 h (44 %) y la máxima a las 05:00 (87 %), con una amplitud del 43 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 9 % [47 % - 56 %], 7.5 % [48 % - 55.5 %] y 8.5 % [49.5 % – 58 %], respectivamente.

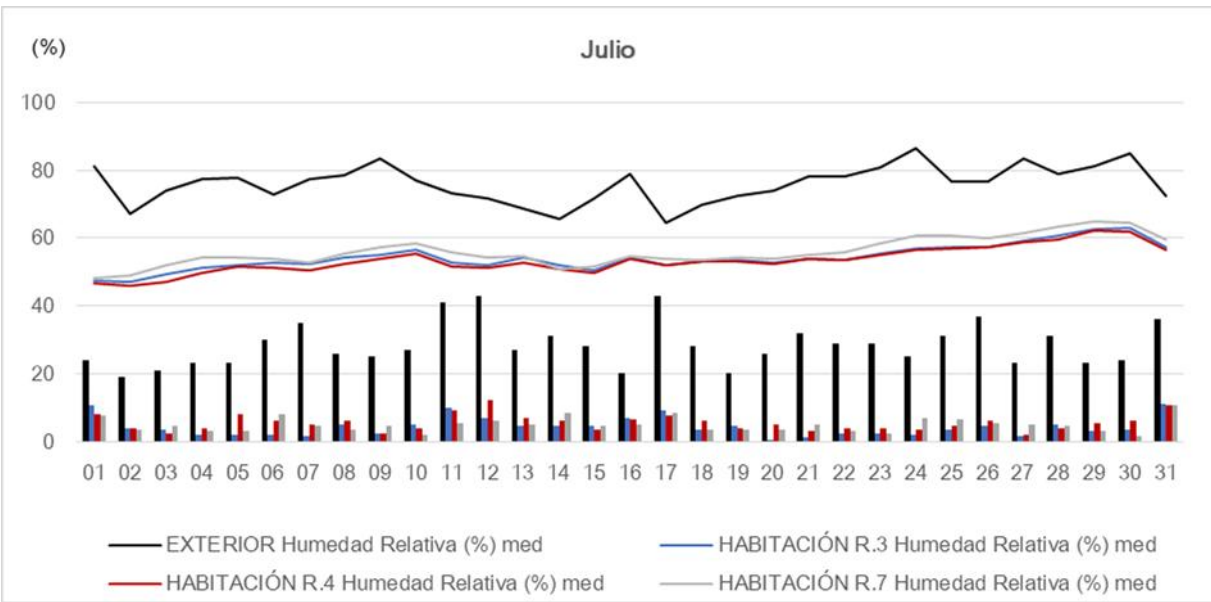


Figura A4. 27 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – julio.

Julio	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)				
Día	max	med	min	Δ_{HR}	(1)	max	med	min	Δ_{HR}		max	med	min	Δ_{HR}		max	med	min	Δ_{HR}	
01	90.0	81.0	66.0	24.0	10.4	51.5	47.4	41.0	10.5		49.5	46.5	41.5	8.0		51.0	48.2	43.5	7.5	
02	77.0	67.3	58.0	19.0	13.2	49.0	47.2	45.0	4.0		48.0	46.1	44.0	4.0		50.0	48.9	46.5	3.5	
03	85.0	73.9	64.0	21.0	10.4	51.0	49.2	47.5	3.5		48.5	47.1	46.0	2.5		54.0	51.8	49.5	4.5	
04	88.0	77.3	65.0	23.0	9.5	52.0	51.1	50.0	2.0		51.0	49.8	47.0	4.0		55.5	54.2	52.5	3.0	
05	89.0	77.9	66.0	23.0	9.6	53.0	51.9	51.0	2.0		57.5	51.6	49.5	8.0		55.5	54.3	52.5	3.0	
06	88.0	72.8	58.0	30.0	7.7	53.5	52.8	51.5	2.0		53.5	51.3	47.5	6.0		56.5	53.7	48.5	8.0	
07	93.0	77.5	58.0	35.0	5.5	53.0	52.3	51.5	1.5		52.5	50.4	47.5	5.0		55.5	52.9	51.0	4.5	
08	91.0	78.6	65.0	26.0	8.9	57.0	54.4	52.0	5.0		54.0	52.5	48.0	6.0		57.5	55.2	54.0	3.5	
09	94.0	83.5	69.0	25.0	10.8	56.0	55.1	53.5	2.5		55.0	53.9	52.5	2.5		60.5	57.3	56.0	4.5	
10	87.0	76.9	60.0	27.0	8.0	60.0	56.6	55.0	5.0		58.0	55.5	54.0	4.0		59.5	58.4	57.5	2.0	
11	91.0	73.4	50.0	41.0	3.9	57.5	52.8	47.5	10.0		55.5	51.7	46.5	9.0		58.5	55.9	53.0	5.5	
12	91.0	71.8	48.0	43.0	3.7	54.0	51.9	47.0	7.0		57.0	51.4	45.0	12.0		57.0	54.4	51.0	6.0	
13	86.0	68.7	59.0	27.0	10.1	57.0	54.3	52.5	4.5		54.5	52.8	47.5	7.0		57.5	54.8	52.5	5.0	
14	79.0	65.6	48.0	31.0	9.8	54.0	51.9	49.5	4.5		53.5	50.7	47.5	6.0		53.5	50.8	45.0	8.5	
15	86.0	71.7	58.0	28.0	8.8	52.0	50.4	47.5	4.5		51.0	49.8	47.5	3.5		53.5	51.5	49.0	4.5	
16	90.0	78.9	70.0	20.0	11.0	58.0	54.2	51.0	7.0		57.5	53.8	51.0	6.5		57.0	54.8	52.0	5.0	
17	87.0	64.4	44.0	43.0	6.2	56.0	52.0	47.0	9.0		55.5	52.1	48.0	7.5		58.0	53.9	49.5	8.5	
18	82.0	70.0	54.0	28.0	9.3	55.0	53.2	51.5	3.5		55.5	53.0	49.5	6.0		55.0	53.6	51.5	3.5	
19	81.0	72.5	61.0	20.0	11.2	55.0	53.3	50.5	4.5		54.5	53.3	50.5	4.0		56.0	54.4	52.5	3.5	
20	86.0	74.0	60.0	26.0	8.7	53.0	52.8	52.5	0.5		53.5	52.3	48.5	5.0		55.5	53.8	52.0	3.5	
21	90.0	78.0	58.0	32.0	6.7	54.5	54.0	53.5	1.0		55.5	53.9	52.5	3.0		58.0	55.1	53.0	5.0	
22	92.0	78.1	63.0	29.0	7.7	54.5	53.7	52.0	2.5		54.5	53.4	50.5	4.0		57.5	55.9	54.5	3.0	
23	90.0	80.8	61.0	29.0	8.6	57.0	55.5	54.5	2.5		56.5	54.9	52.5	4.0		59.5	58.4	57.0	2.5	
24	93.0	86.3	68.0	25.0	11.8	58.0	56.9	56.0	2.0		58.5	56.6	55.0	3.5		66.0	60.7	59.0	7.0	
25	92.0	76.5	61.0	31.0	6.5	59.0	57.4	55.5	3.5		59.0	56.9	54.5	4.5		63.5	60.6	57.0	6.5	
26	93.0	76.7	56.0	37.0	4.6	59.0	57.3	54.5	4.5		60.0	57.4	54.0	6.0		62.5	59.9	57.0	5.5	
27	93.0	83.3	70.0	23.0	11.5	60.0	59.0	58.5	1.5		60.0	58.7	58.0	2.0		65.0	61.6	60.0	5.0	
28	91.0	79.0	60.0	31.0	7.3	63.5	60.6	58.5	5.0		61.5	59.5	57.5	4.0		65.5	63.4	61.0	4.5	
29	92.0	81.0	69.0	23.0	10.7	64.0	62.8	61.0	3.0		64.0	62.1	58.5	5.5		66.0	64.7	63.0	3.0	
30	94.0	85.0	70.0	24.0	11.7	65.0	62.9	61.5	3.5		65.5	61.9	59.5	6.0		65.5	64.6	64.0	1.5	
31	91.0	72.6	55.0	36.0	5.8	63.5	57.3	52.5	11.0		62.5	56.5	52.0	10.5		64.5	59.7	54.0	10.5	
HR (%) hora	94	76	44			65	54	41			66	53	42			66	56	44		
	D_{HR} max 43 13					D_{HR} max 11					D_{HR} max 12					D_{HR} max 11				
	med 28 9					med 4					med 5					med 5				
	min 19 4					min 1					min 2					min 2				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 14 Síntesis de humedad relativa diaria – julio.

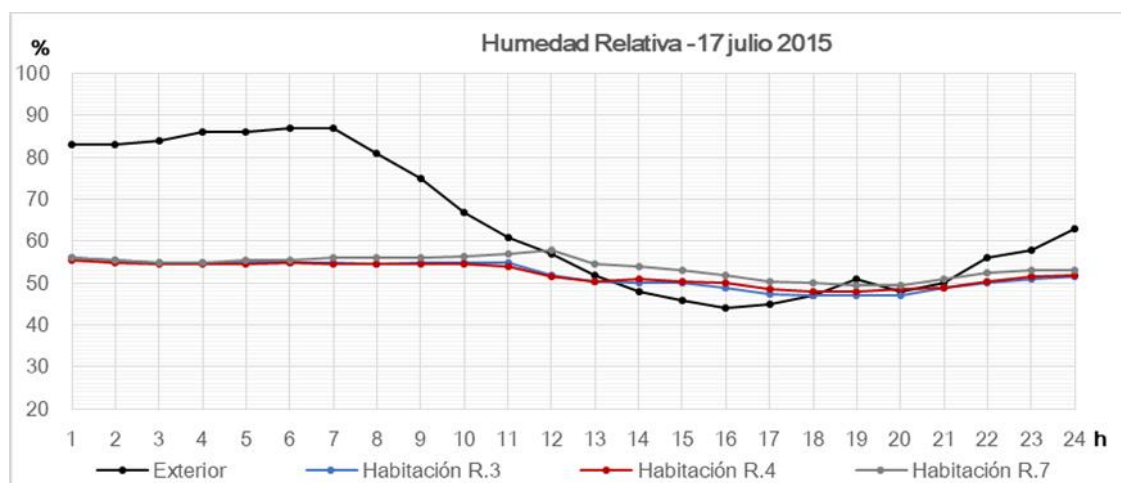


Figura A4. 28 Evolución horaria de humedad relativa – 17 de julio.

La **Tabla A4. 15** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de agosto, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 29** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de agosto. La temperatura media diaria exterior oscila entre 16.8 °C y 24.9 °C, con un mínimo horario de 11 °C y un máximo de 32.7 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 3.6 °C y 13.7 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [23.7 °C - 26.9 °C] y [0.5 °C - 2.5 °C];
- Habitación R.4 - [24.1 °C - 27.3 °C] y [0.5 °C - 3.5 °C];
- Habitación R.7 - [23.6 °C - 27.7 °C] y [0.5 °C - 3.5 °C].

La **Figura A4. 30** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 17 de agosto. La temperatura mínima exterior se registra a las 05:00 h (11 °C) y la máxima a las 13:00 (24.7 °C), con una amplitud de 13.7 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 1.5 °C [24.5 °C - 26 °C], 2.5 °C [24.5 °C - 27 °C] y 3.5 °C [24 °C - 27.5 °C].

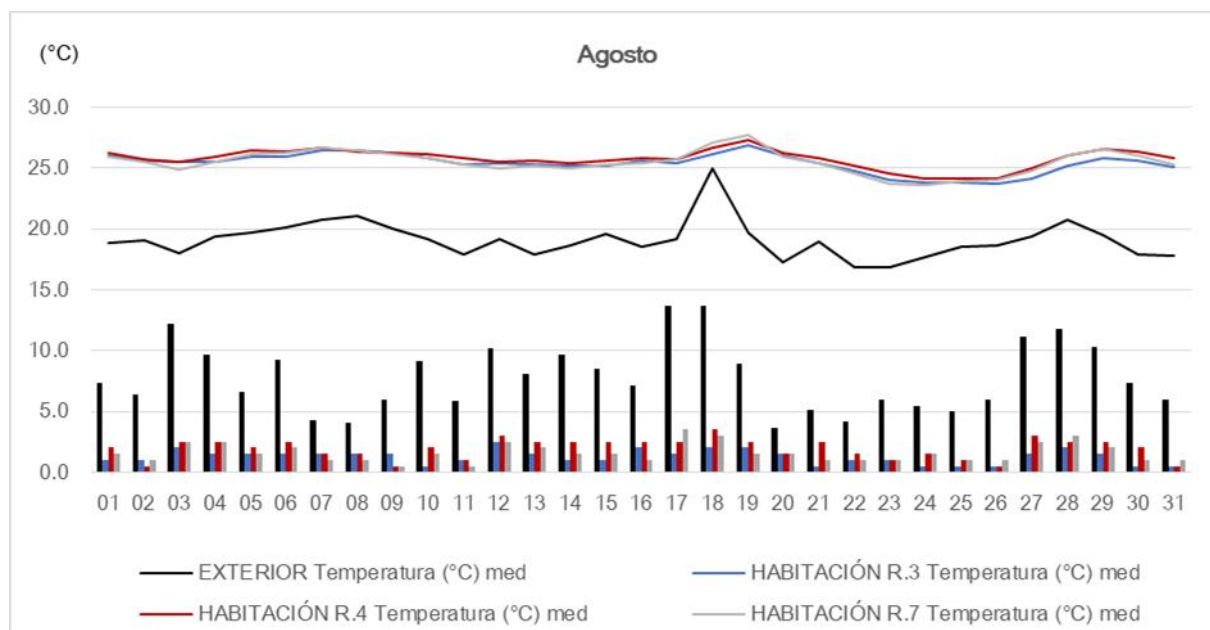


Figura A4. 29 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – agosto.

Agosto	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				
	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt		max	med	min	Δt		max	med	min	Δt	
01	22.3	18.8	15.0	7.3	4.9	26.5	26.0	25.5	1.0		27.5	26.2	25.5	2.0		26.5	25.9	25.0	1.5	
02	21.4	19.0	15.0	6.4	5.1	26.0	25.6	25.0	1.0		26.0	25.7	25.5	0.5		26.0	25.5	25.0	1.0	
03	24.2	18.0	12.0	12.2	3.5	26.5	25.5	24.5	2.0		27.0	25.5	24.5	2.5		26.0	24.8	23.5	2.5	
04	24.1	19.4	14.4	9.7	4.1	26.0	25.5	24.5	1.5		27.5	26.0	25.0	2.5		26.5	25.5	24.0	2.5	
05	23.1	19.7	16.5	6.6	5.2	27.0	25.9	25.5	1.5		28.0	26.4	26.0	2.0		27.0	26.1	25.5	1.5	
06	24.1	20.1	14.9	9.2	4.5	26.5	26.0	25.0	1.5		28.0	26.4	25.5	2.5		27.0	26.3	25.0	2.0	
07	23.0	20.7	18.7	4.3	6.4	27.5	26.5	26.0	1.5		27.5	26.6	26.0	1.5		27.0	26.6	26.0	1.0	
08	23.3	21.1	19.3	4.0	6.6	27.5	26.4	26.0	1.5		27.0	26.4	25.5	1.5		27.0	26.5	26.0	1.0	
09	23.0	20.0	17.0	6.0	5.5	27.0	26.2	25.5	1.5		26.5	26.2	26.0	0.5		26.5	26.1	26.0	0.5	
10	24.5	19.2	15.4	9.1	4.2	26.0	25.8	25.5	0.5		27.5	26.1	25.5	2.0		26.5	25.8	25.0	1.5	
11	21.4	17.9	15.6	5.8	5.7	26.0	25.3	25.0	1.0		26.5	25.8	25.5	1.0		25.5	25.2	25.0	0.5	
12	24.5	19.1	14.3	10.2	3.8	26.5	25.4	24.0	2.5		27.0	25.5	24.0	3.0		26.0	25.0	23.5	2.5	
13	22.1	17.8	14.0	8.1	4.9	26.0	25.3	24.5	1.5		27.0	25.6	24.5	2.5		26.0	25.2	24.0	2.0	
14	23.1	18.6	13.4	9.7	4.1	25.5	25.1	24.5	1.0		27.0	25.4	24.5	2.5		25.5	25.0	24.0	1.5	
15	24.5	19.6	16.0	8.5	4.6	25.5	25.2	24.5	1.0		27.0	25.6	24.5	2.5		26.0	25.3	24.5	1.5	
16	22.5	18.6	15.4	7.1	5.0	27.0	25.6	25.0	2.0		27.5	25.8	25.0	2.5		26.0	25.4	25.0	1.0	
17	24.7	19.1	11.0	13.7	2.7	26.0	25.4	24.5	1.5		27.0	25.7	24.5	2.5		27.5	25.7	24.0	3.5	
18	32.7	24.9	19.0	13.7	4.6	27.0	26.1	25.0	2.0		28.5	26.7	25.0	3.5		28.5	27.1	25.5	3.0	
19	24.5	19.7	15.6	8.9	4.5	28.0	26.9	26.0	2.0		29.0	27.3	26.5	2.5		28.5	27.7	27.0	1.5	
20	19.0	17.3	15.4	3.6	6.6	27.0	26.1	25.5	1.5		27.0	26.2	25.5	1.5		27.0	25.9	25.5	1.5	
21	22.0	18.9	16.9	5.1	5.6	25.5	25.4	25.0	0.5		27.5	25.8	25.0	2.5		26.0	25.4	25.0	1.0	
22	18.8	16.8	14.6	4.2	6.6	25.5	24.8	24.5	1.0		26.0	25.2	24.5	1.5		25.0	24.5	24.0	1.0	
23	20.0	16.9	14.1	5.9	6.0	24.5	24.0	23.5	1.0		25.0	24.5	24.0	1.0		24.0	23.6	23.0	1.0	
24	20.5	17.7	15.1	5.4	5.9	24.0	23.8	23.5	0.5		25.0	24.2	23.5	1.5		24.5	23.6	23.0	1.5	
25	21.8	18.5	16.8	5.0	5.7	24.0	23.8	23.5	0.5		24.5	24.1	23.5	1.0		24.5	23.9	23.5	1.0	
26	22.2	18.6	16.2	6.0	5.4	24.0	23.7	23.5	0.5		24.5	24.1	24.0	0.5		24.5	24.0	23.5	1.0	
27	25.5	19.4	14.4	11.1	3.6	25.0	24.1	23.5	1.5		26.5	25.0	23.5	3.0		26.0	24.7	23.5	2.5	
28	27.1	20.8	15.3	11.8	3.9	26.0	25.2	24.0	2.0		27.5	26.0	25.0	2.5		27.5	26.0	24.5	3.0	
29	26.0	19.5	15.7	10.3	3.9	26.5	25.8	25.0	1.5		28.0	26.5	25.5	2.5		27.5	26.6	25.5	2.0	
30	22.4	17.9	15.1	7.3	5.2	26.0	25.6	25.5	0.5		27.5	26.3	25.5	2.0		26.5	26.0	25.5	1.0	
31	21.7	17.7	15.7	6.0	5.7	25.5	25.1	25.0	0.5		26.0	25.8	25.5	0.5		26.0	25.3	25.0	1.0	
(°C) hora	32.7	19.1	11.0			28.0	25.4	23.5			29.0	25.8	23.5			28.5	25.5	23.0		
	Dt max 13.7 6.6					Dt max 2.5					Dt max 3.5					Dt max 3.5				
	med 7.8 5.0					med 1.3					med 1.9					med 1.6				
	min 3.6 2.7					min 0.5					min 0.5					min 0.5				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 15 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – agosto.

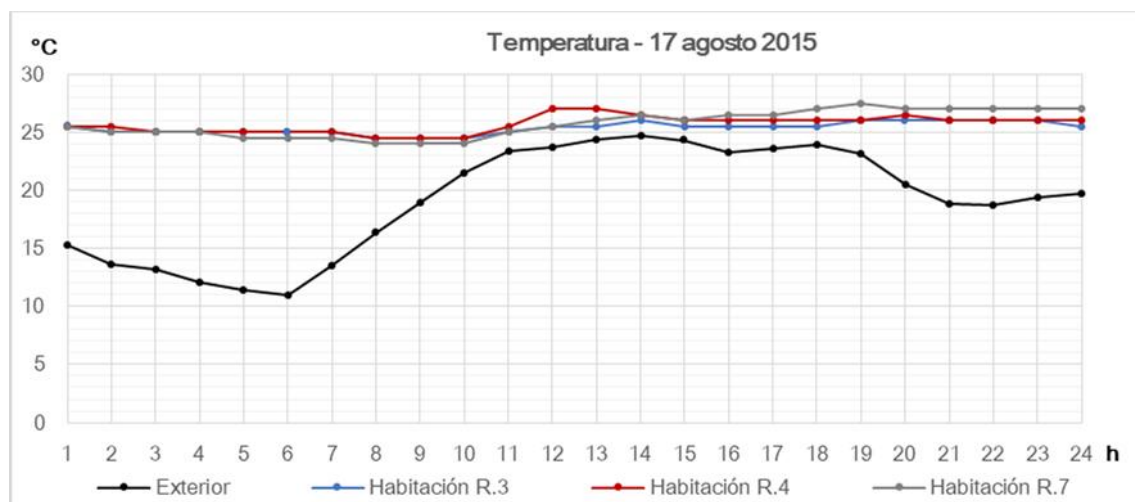


Figura A4. 30 Evolución horaria de temperatura – 17 de agosto.

La **Tabla A4. 16** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de agosto, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 31** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de agosto. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 38 % y 89 %, con un mínimo horario de 21 % y un máximo de 94 %. La amplitud diaria varía entre 14 % y 54 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [46 % - 63 %] y [1 % - 13 %];
- Habitación R.4 - [41 % - 62 %] y [2 % - 16 %];
- Habitación R.7 - [43 % - 66 %] y [2 % - 17 %].

La **Figura A4. 32** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 17 de agosto. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 11:00 h (38 %) y la máxima a las 06:00 (76 %), con una amplitud del 38 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 3 % [50 % - 53 %], 7.5 % [43.5 % - 51 %] y 12.5 % [40.5 % - 53 %], respectivamente.

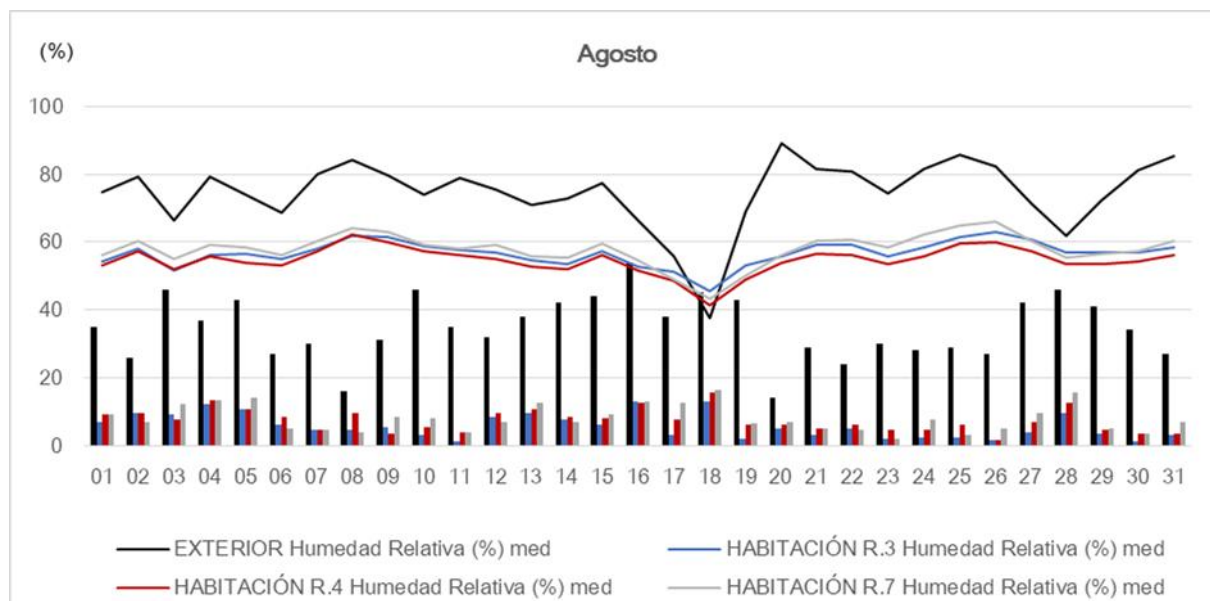


Figura A4. 31 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – agosto.

Agosto		EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
		Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)				
Día		max	med	min	Δ_{HR}	(1)	max	med	min	Δ_{HR}		max	med	min	Δ_{HR}		max	med	min	Δ_{HR}	
01		89.0	74.5	54.0	35.0	12.7	56.5	54.1	49.5	7.0		56.0	53.1	47.0	9.0		60.0	56.0	51.0	9.0	
02		91.0	79.4	65.0	26.0	17.3	64.0	58.0	54.5	9.5		63.0	57.3	53.5	9.5		65.0	60.2	58.0	7.0	
03		87.0	66.3	41.0	46.0	11.7	55.5	51.7	46.5	9.0		56.0	52.1	48.5	7.5		59.5	54.9	47.5	12.0	
04		94.0	79.3	57.0	37.0	13.6	64.0	56.3	52.0	12.0		63.5	55.8	50.0	13.5		68.0	59.2	54.5	13.5	
05		94.0	73.8	51.0	43.0	10.2	61.5	56.5	51.0	10.5		59.5	54.1	49.0	10.5		65.5	58.6	51.5	14.0	
06		83.0	68.8	56.0	27.0	17.2	57.0	54.9	51.0	6.0		56.5	53.2	48.0	8.5		58.0	56.0	53.0	5.0	
07		94.0	80.2	64.0	30.0	16.2	60.0	58.1	55.5	4.5		59.5	57.1	55.0	4.5		62.5	60.2	58.0	4.5	
08		92.0	84.3	76.0	16.0	22.2	64.0	62.0	59.5	4.5		67.5	62.2	58.0	9.5		65.5	64.0	61.5	4.0	
09		93.0	79.5	62.0	31.0	15.6	63.0	61.4	57.5	5.5		61.5	60.1	58.0	3.5		67.0	63.0	58.5	8.5	
10		93.0	73.8	47.0	46.0	9.3	60.0	58.8	57.0	3.0		59.5	57.1	54.0	5.5		62.0	59.1	54.0	8.0	
11		94.0	78.8	59.0	35.0	14.1	58.0	57.8	57.0	1.0		58.5	56.3	54.5	4.0		60.0	58.1	56.0	4.0	
12		88.0	75.6	56.0	32.0	14.0	60.5	56.9	52.0	8.5		58.5	54.9	49.0	9.5		63.0	59.1	56.0	7.0	
13		88.0	70.8	50.0	38.0	12.9	59.5	54.6	50.0	9.5		57.5	52.6	47.0	10.5		61.5	55.8	49.0	12.5	
14		92.0	72.8	50.0	42.0	10.9	57.5	53.5	50.0	7.5		55.5	52.0	47.0	8.5		59.5	55.4	52.5	7.0	
15		93.0	77.5	49.0	44.0	10.7	60.0	57.5	54.0	6.0		60.0	56.0	52.0	8.0		63.0	59.4	54.0	9.0	
16		90.0	66.5	36.0	54.0	9.0	59.0	52.6	46.0	13.0		57.0	51.6	44.5	12.5		60.5	54.8	47.5	13.0	
17		76.0	55.6	38.0	38.0	18.0	53.0	51.4	50.0	3.0		51.0	48.5	43.5	7.5		53.0	49.0	40.5	12.5	
18		66.0	37.7	21.0	45.0	21.6	53.5	45.7	40.5	13.0		51.5	41.3	36.0	15.5		54.0	43.3	37.5	16.5	
19		92.0	69.1	49.0	43.0	11.8	54.0	52.9	52.0	2.0		51.5	49.0	45.5	6.0		53.5	50.1	47.0	6.5	
20		94.0	89.3	80.0	14.0	24.6	59.0	55.6	54.0	5.0		57.5	53.9	51.5	6.0		60.5	56.2	53.5	7.0	
21		93.0	81.7	64.0	29.0	17.0	61.0	59.1	58.0	3.0		58.5	56.5	53.5	5.0		63.5	60.5	58.5	5.0	
22		91.0	80.8	67.0	24.0	18.4	61.0	59.3	56.0	5.0		58.5	56.2	52.5	6.0		62.0	60.5	57.5	4.5	
23		89.0	74.2	59.0	30.0	14.5	57.0	55.9	55.0	2.0		55.0	53.3	50.5	4.5		59.5	58.5	57.5	2.0	
24		92.0	81.7	64.0	28.0	17.4	60.0	58.3	57.5	2.5		58.5	55.8	54.0	4.5		66.5	62.1	59.0	7.5	
25		94.0	85.6	65.0	29.0	18.3	63.0	61.5	60.5	2.5		63.5	59.4	57.5	6.0		66.5	65.0	63.5	3.0	
26		93.0	82.2	66.0	27.0	17.9	64.0	63.1	62.5	1.5		61.0	60.1	59.5	1.5		69.0	66.0	64.0	5.0	
27		90.0	71.3	48.0	42.0	11.4	62.5	60.8	58.5	4.0		60.5	57.5	53.5	7.0		64.5	60.5	55.0	9.5	
28		81.0	61.8	35.0	46.0	13.2	60.5	56.7	51.0	9.5		58.5	53.7	46.0	12.5		61.5	55.5	46.0	15.5	
29		91.0	72.3	50.0	41.0	11.4	58.5	57.0	55.0	3.5		55.5	53.7	51.0	4.5		58.5	56.4	53.5	5.0	
30		94.0	81.2	60.0	34.0	15.2	57.5	57.0	56.5	1.0		55.5	54.2	52.0	3.5		59.5	57.3	56.0	3.5	
31		93.0	85.3	66.0	27.0	18.9	60.0	58.5	57.0	3.0		58.0	56.1	54.5	3.5		64.5	60.2	57.5	7.0	
HR (%) hora		94	75	21			64	57	41			68	55	36			69	58	38		
		D_{HR} max 54 25					D_{HR} max 13					D_{HR} max 16					D_{HR} max 17				
		med 35 15					med 6					med 7					med 8				
		min 14 9					min 1					min 2					min 2				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 16 Síntesis de humedad relativa diaria – agosto.

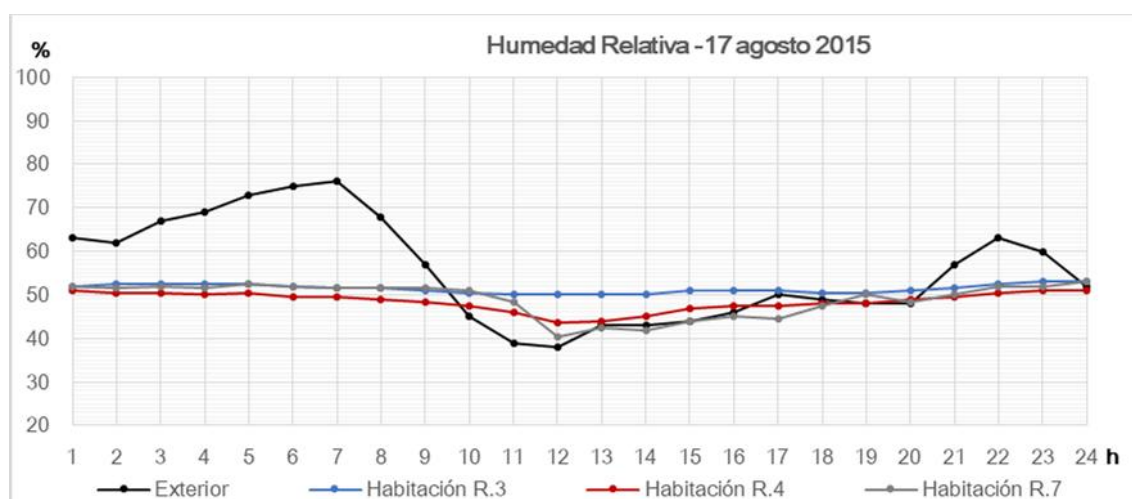


Figura A4. 32 Evolución horaria de humedad relativa – 17 de agosto.

La **Tabla A4. 17** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de septiembre, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 33** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de septiembre. La temperatura media diaria exterior oscila entre 15.2 °C y 21.8 °C, con un mínimo horario de 10.8 °C y un máximo de 27.5 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 2.7 °C y 13.2 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [22.3 °C - 26 °C] y [0.5 °C - 3.5 °C];
- Habitación R.4 - [22.4 °C - 26.3 °C] y [0.5 °C - 4 °C];
- Habitación R.7 - [21.8 °C - 26.7 °C] y [0.5 °C - 3 °C].

La **Figura A4. 34** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 28 de septiembre. La temperatura mínima exterior se registra a las 05:00 h (12.1 °C) y la máxima a las 12:00 (25.3 °C), con una amplitud de 13.2 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 3.5 °C [21 °C – 24.5 °C], 3.5 °C [21 °C – 24.5 °C] y 3 °C [20.5 °C – 23.5 °C].

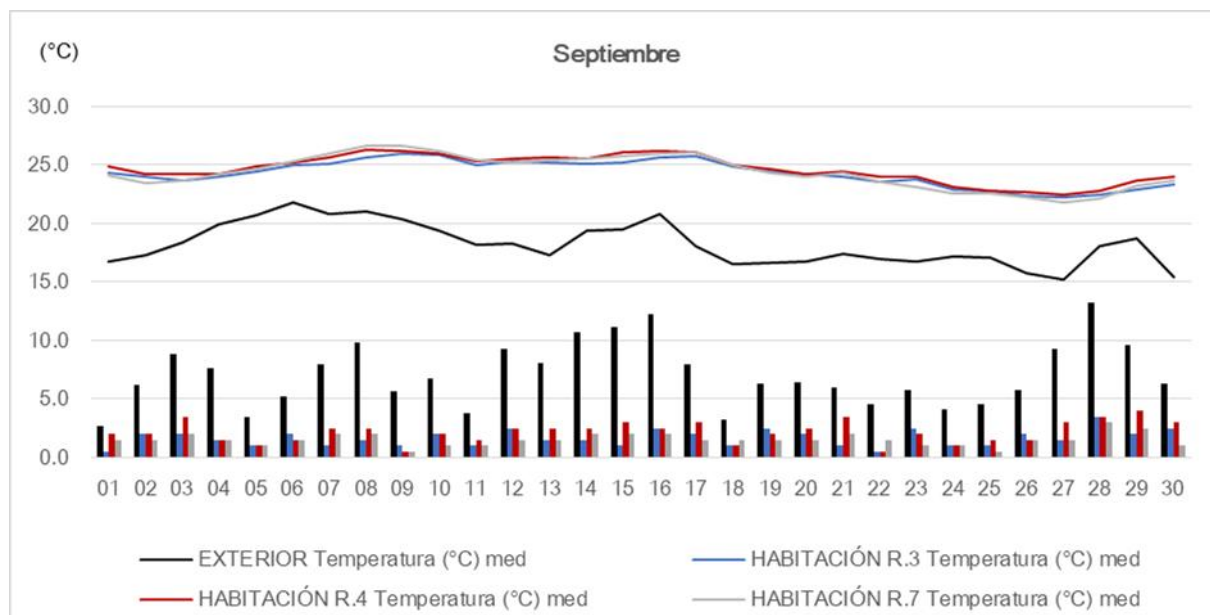


Figura A4. 33 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – septiembre.

Septiembre	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				
	Día	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt	max	med	min	Δt		
01		18.2	16.8	15.5	2.7	5.2	24.5	24.3	24.0	0.5	26.0	24.8	24.0	2.0	25.0	24.1	23.5	1.5		
02		20.5	17.3	14.3	6.2	3.8	25.5	24.0	23.5	2.0	25.5	24.2	23.5	2.0	24.0	23.4	22.5	1.5		
03		22.9	18.4	14.1	8.8	2.7	24.5	23.6	22.5	2.0	26.0	24.3	22.5	3.5	24.5	23.6	22.5	2.0		
04		23.9	20.0	16.3	7.6	3.6	24.5	24.0	23.0	1.5	25.0	24.2	23.5	1.5	25.0	24.2	23.5	1.5		
05		22.7	20.7	19.2	3.5	5.2	25.0	24.4	24.0	1.0	25.5	24.8	24.5	1.0	25.0	24.6	24.0	1.0		
06		24.8	21.8	19.6	5.2	5.0	26.0	24.9	24.0	2.0	26.0	25.2	24.5	1.5	26.0	25.3	24.5	1.5		
07		25.5	20.8	17.5	8.0	3.8	25.5	25.1	24.5	1.0	27.0	25.6	24.5	2.5	27.0	26.0	25.0	2.0		
08		27.5	21.1	17.7	9.8	3.2	26.5	25.7	25.0	1.5	28.0	26.3	25.5	2.5	27.5	26.6	25.5	2.0		
09		23.8	20.4	18.1	5.7	4.4	26.5	26.0	25.5	1.0	26.5	26.2	26.0	0.5	27.0	26.7	26.5	0.5		
10		23.7	19.4	16.9	6.8	3.7	27.0	25.8	25.0	2.0	27.0	25.9	25.0	2.0	26.5	26.2	25.5	1.0		
11		20.5	18.2	16.7	3.8	4.3	25.5	25.0	24.5	1.0	26.0	25.3	24.5	1.5	26.0	25.4	25.0	1.0		
12		22.9	18.3	13.6	9.3	2.5	26.5	25.3	24.0	2.5	27.0	25.5	24.5	2.5	26.0	25.3	24.5	1.5		
13		21.5	17.3	13.4	8.1	3.2	26.0	25.3	24.5	1.5	27.0	25.6	24.5	2.5	26.0	25.5	24.5	1.5		
14		24.6	19.3	13.9	10.7	2.4	26.0	25.1	24.5	1.5	27.0	25.5	24.5	2.5	26.5	25.5	24.5	2.0		
15		25.7	19.5	14.6	11.1	2.3	25.5	25.2	24.5	1.0	28.0	26.1	25.0	3.0	26.5	25.7	24.5	2.0		
16		27.5	20.8	15.3	12.2	2.4	27.0	25.7	24.5	2.5	27.5	26.2	25.0	2.5	27.0	26.0	25.0	2.0		
17		22.4	18.1	14.5	7.9	3.0	27.0	25.8	25.0	2.0	28.0	26.1	25.0	3.0	26.5	26.1	25.0	1.5		
18		18.0	16.5	14.8	3.2	5.1	25.5	24.8	24.5	1.0	25.5	25.0	24.5	1.0	26.0	25.0	24.5	1.5		
19		20.2	16.6	13.9	6.3	4.0	26.0	24.5	23.5	2.5	26.0	24.7	24.0	2.0	25.0	24.3	23.5	1.5		
20		20.0	16.8	13.6	6.4	3.9	25.5	24.2	23.5	2.0	25.5	24.2	23.0	2.5	24.5	24.0	23.0	1.5		
21		21.4	17.4	15.4	6.0	3.8	24.5	24.0	23.5	1.0	26.5	24.4	23.0	3.5	25.0	24.3	23.0	2.0		
22		19.9	17.0	15.3	4.6	4.4	24.0	23.6	23.5	0.5	24.5	24.0	24.0	0.5	24.5	23.5	23.0	1.5		
23		19.6	16.8	13.8	5.8	4.1	25.5	23.8	23.0	2.5	25.0	24.0	23.0	2.0	23.5	23.1	22.5	1.0		
24		18.6	17.2	14.5	4.1	4.5	23.5	22.9	22.5	1.0	24.0	23.1	23.0	1.0	23.0	22.5	22.0	1.0		
25		19.0	17.1	14.5	4.5	4.4	23.5	22.8	22.5	1.0	24.0	22.8	22.5	1.5	23.0	22.5	22.5	0.5		
26		18.9	15.7	13.1	5.8	4.5	23.5	22.4	21.5	2.0	23.5	22.7	22.0	1.5	23.0	22.3	21.5	1.5		
27		20.1	15.2	10.8	9.3	3.5	23.0	22.3	21.5	1.5	24.0	22.4	21.0	3.0	22.5	21.8	21.0	1.5		
28		25.3	18.0	12.1	13.2	1.2	24.5	22.5	21.0	3.5	24.5	22.8	21.0	3.5	23.5	22.1	20.5	3.0		
29		24.1	18.7	14.5	9.6	2.5	24.0	22.9	22.0	2.0	26.0	23.7	22.0	4.0	24.5	23.3	22.0	2.5		
30		18.9	15.5	12.6	6.3	4.4	25.0	23.4	22.5	2.5	25.5	24.0	22.5	3.0	24.0	23.6	23.0	1.0		
(°C) hora		27.5	18.2	10.8			27.0	24.3	21.0		28.0	24.7	21.0		27.5	24.4	20.5			
				Dt max	13.2	5.2			Dt max	3.5			Dt max	4.0			Dt max	3.0		
				med	7.1	3.7			med	1.7			med	2.2			med	1.5		
				min	2.7	1.2			min	0.5			min	0.5			min	0.5		

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 17 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – septiembre.

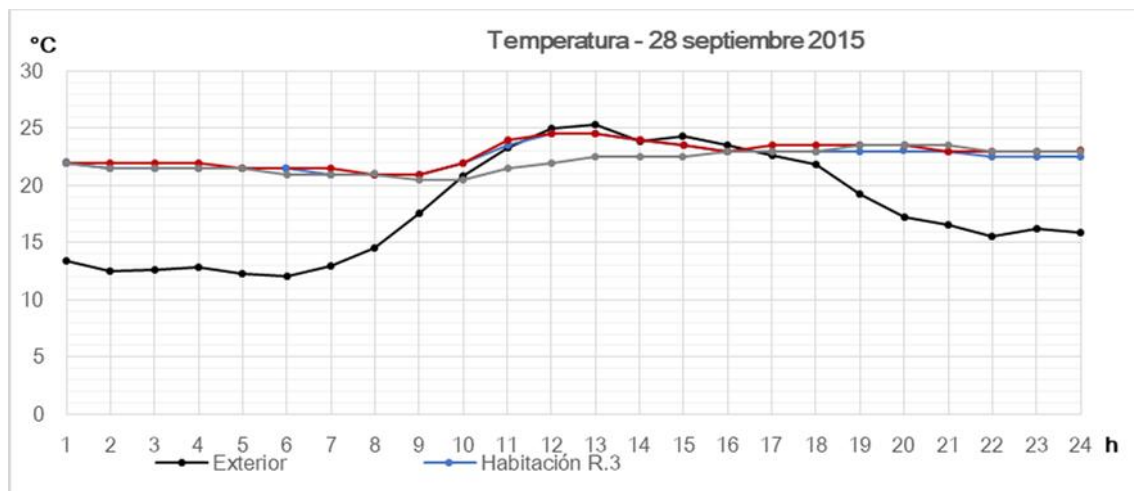


Figura A4. 34 Evolución horaria de temperatura – 28 de septiembre.

La **Tabla A4. 18** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de septiembre, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 35** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de septiembre. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 52 % y 89 %, con un mínimo horario de 29 % y un máximo de 94 %. La amplitud diaria varía entre 11 % y 52 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [49 % - 69 %] y [3 % - 16 %];
- Habitación R.4 - [46 % - 67 %] y [3 % - 19 %];
- Habitación R.7 - [48 % - 70 %] y [3 % - 14 %].

La **Figura A4. 36** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 28 de septiembre. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 12:00 h (34 %) y la máxima a las 02:00 (84 %), con una amplitud del 50 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 9.5 % [48 % - 57.5 %], 11.5 % [45 % - 56.5 %] y 11.5 % [50 % - 61.5 %], respectivamente.

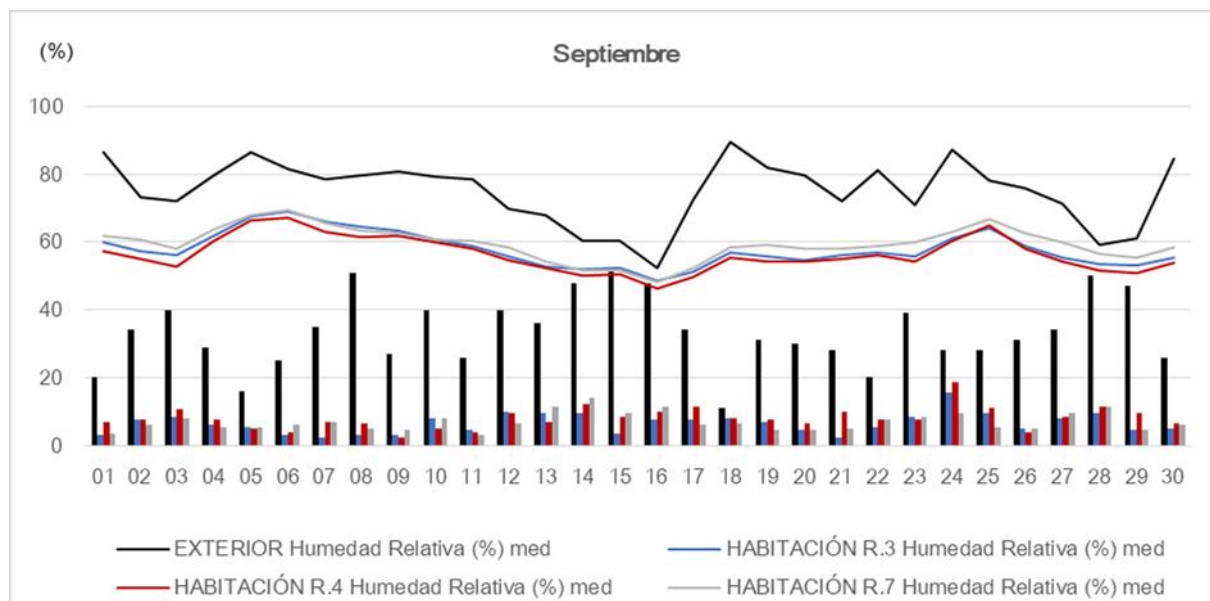


Figura A4. 35 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – septiembre.

Septiembre	EXTERIOR						HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7				
	Humedad Relativa (%)						Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)				
Día	max	med	min	Δ_{HR}	(1)		max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}	
01	94.0	86.4	74.0	20.0	18.8		61.0	59.8	58.0	3.0	61.0	57.2	54.0	7.0	63.0	61.7	59.5	3.5	
02	89.0	73.4	55.0	34.0	10.9		60.5	57.3	53.0	7.5	58.0	54.9	50.5	7.5	63.0	60.6	57.0	6.0	
03	87.0	71.9	47.0	40.0	9.4		59.5	56.2	51.0	8.5	57.5	52.8	47.0	10.5	62.0	58.1	54.0	8.0	
04	89.0	79.5	60.0	29.0	13.5		65.5	61.9	59.5	6.0	65.5	60.4	58.0	7.5	67.5	63.7	62.0	5.5	
05	93.0	86.3	77.0	16.0	20.1		71.0	67.7	65.5	5.5	69.0	66.5	64.0	5.0	71.5	68.0	66.0	5.5	
06	94.0	81.7	69.0	25.0	15.5		70.0	68.9	67.0	3.0	69.5	67.1	65.5	4.0	72.5	69.6	66.5	6.0	
07	93.0	78.6	58.0	35.0	11.2		67.5	65.9	65.0	2.5	66.0	62.9	59.0	7.0	69.0	65.6	62.0	7.0	
08	94.0	79.6	43.0	51.0	6.2		65.5	64.4	62.5	3.0	64.0	61.6	57.5	6.5	66.0	63.5	61.0	5.0	
09	89.0	80.9	62.0	27.0	14.6		65.0	63.4	62.0	3.0	63.0	61.8	60.5	2.5	64.5	62.6	60.0	4.5	
10	93.0	79.4	53.0	40.0	9.8		63.5	60.6	55.5	8.0	62.0	59.9	57.0	5.0	63.5	60.8	55.5	8.0	
11	89.0	78.7	63.0	26.0	14.2		60.5	58.9	56.0	4.5	60.5	58.1	56.5	4.0	61.5	60.5	58.5	3.0	
12	89.0	69.7	49.0	40.0	10.1		60.5	55.9	50.5	10.0	58.5	54.5	49.0	9.5	61.5	58.4	55.0	6.5	
13	84.0	67.9	48.0	36.0	12.1		56.5	52.7	47.0	9.5	55.5	52.4	48.5	7.0	59.5	54.4	48.0	11.5	
14	84.0	60.5	36.0	48.0	10.5		55.0	51.9	45.5	9.5	53.5	50.0	41.5	12.0	56.5	51.7	42.5	14.0	
15	86.0	60.3	34.0	52.0	9.3		54.0	52.5	50.5	3.5	53.5	50.5	45.0	8.5	55.5	51.6	46.0	9.5	
16	77.0	52.4	29.0	48.0	13.2		52.0	48.6	44.5	7.5	51.0	46.4	41.0	10.0	53.0	48.1	41.5	11.5	
17	90.0	72.4	56.0	34.0	11.2		55.0	51.3	47.5	7.5	55.5	49.6	44.0	11.5	56.0	52.5	50.0	6.0	
18	93.0	89.4	82.0	11.0	22.8		61.5	56.8	53.5	8.0	60.5	55.6	52.5	8.0	62.0	58.3	55.5	6.5	
19	94.0	81.8	63.0	31.0	13.6		59.0	55.6	52.0	7.0	57.0	54.1	49.5	7.5	61.0	59.0	56.5	4.5	
20	91.0	79.7	61.0	30.0	13.2		56.5	54.8	52.0	4.5	57.5	54.3	51.0	6.5	60.0	58.1	55.5	4.5	
21	85.0	72.0	57.0	28.0	13.4		57.5	56.3	55.0	2.5	60.5	54.9	50.5	10.0	60.0	58.1	55.0	5.0	
22	93.0	81.3	73.0	20.0	17.1		60.0	57.0	54.5	5.5	60.5	56.0	53.0	7.5	63.0	59.0	55.5	7.5	
23	89.0	71.0	50.0	39.0	10.0		59.5	55.8	51.0	8.5	58.0	54.2	50.5	7.5	63.5	59.8	55.0	8.5	
24	94.0	87.2	66.0	28.0	16.4		68.5	61.0	53.0	15.5	70.0	60.4	51.5	18.5	68.0	62.9	58.5	9.5	
25	94.0	78.2	66.0	28.0	13.4		69.0	64.3	59.5	9.5	70.5	64.7	59.5	11.0	69.0	66.8	63.5	5.5	
26	90.0	75.8	59.0	31.0	11.6		61.0	58.9	56.0	5.0	60.0	58.0	56.0	4.0	65.0	62.6	60.0	5.0	
27	88.0	71.5	54.0	34.0	11.5		59.0	55.6	51.0	8.0	58.0	54.4	49.5	8.5	63.0	59.9	53.5	9.5	
28	84.0	59.1	34.0	50.0	10.3		57.5	53.4	48.0	9.5	56.5	51.6	45.0	11.5	61.5	56.5	50.0	11.5	
29	89.0	61.1	42.0	47.0	10.7		54.5	53.1	50.0	4.5	53.5	51.0	44.0	9.5	57.5	55.5	53.0	4.5	
30	94.0	84.8	68.0	26.0	16.2		57.0	55.3	52.0	5.0	55.5	53.8	49.0	6.5	63.0	58.5	57.0	6.0	
HR (%) hora	94	75	29				71	58	45		71	56	41		73	60	42		
	D_{HR} max 52 23					D_{HR} max 16					D_{HR} max 19					D_{HR} max 14			
	med 33 13					med 7					med 8					med 7			
	min 11 6					min 3					min 3					min 3			

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 18 Síntesis de humedad relativa diaria – septiembre.

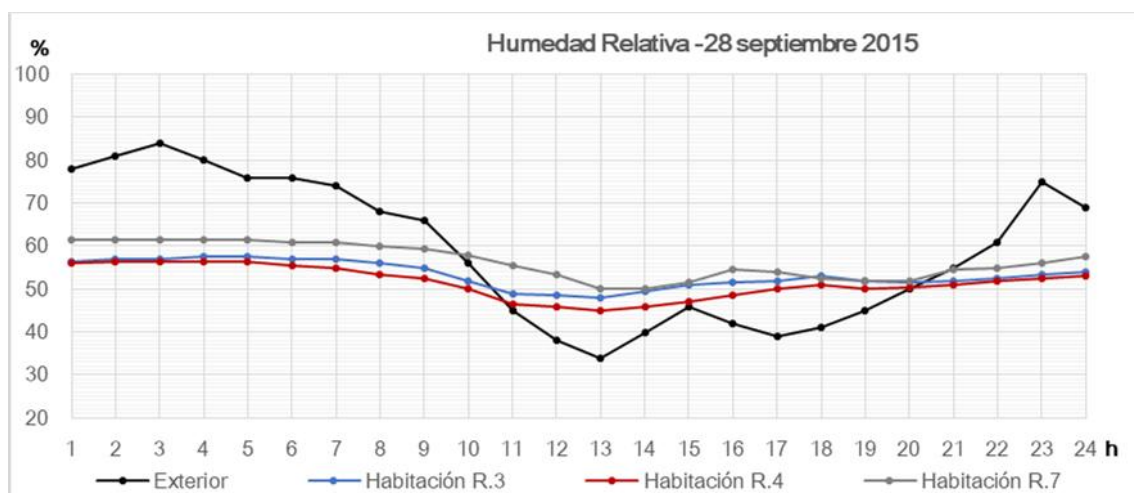


Figura A4. 36 Evolución horaria de humedad relativa – 28 de septiembre.

La **Tabla A4. 19** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de octubre, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 37** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de octubre. La temperatura media diaria exterior oscila entre 14.4 °C y 20.4 °C, con un mínimo horario de 9.5 °C y un máximo de 25.5 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 1.1 °C y 12.5 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [20.9 °C - 23.7 °C] y [0.5 °C - 3 °C];
- Habitación R.4 - [21.5 °C - 24.3 °C] y [0.5 °C - 3 °C];
- Habitación R.7 - [21.1 °C - 24 °C] y [0.5 °C - 2.5 °C].

La **Figura A4. 38** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 7 de octubre. La temperatura mínima exterior se registra a las 06:00 h (11.4 °C) y la máxima a las 10:00 (23.9 °C), con una amplitud de 12.5 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 2.5 °C [22 °C – 24.5 °C], 3 °C [22 °C – 25 °C] y 2.5 °C [22 °C – 24.5 °C].

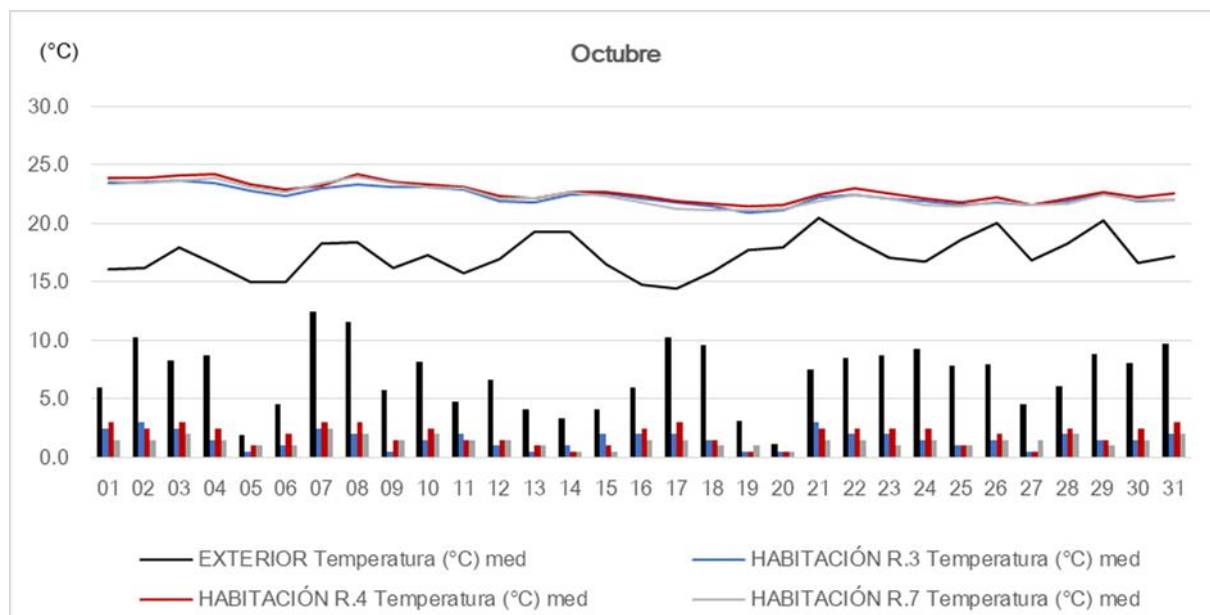


Figura A4. 37 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – octubre.

Octubre	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				
	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt		max	med	min	Δt		max	med	min	Δt	
01	19.4	16.0	13.4	6.0	3.8	25.0	23.5	22.5	2.5		26.0	23.9	23.0	3.0		24.5	23.6	23.0	1.5	
02	21.4	16.2	11.1	10.3	2.3	25.0	23.5	22.0	3.0		25.0	23.9	22.5	2.5		24.0	23.5	22.5	1.5	
03	22.4	17.9	14.1	8.3	2.8	25.0	23.7	22.5	2.5		25.5	24.1	22.5	3.0		24.5	23.7	22.5	2.0	
04	22.6	16.5	13.9	8.7	2.7	24.5	23.4	23.0	1.5		26.0	24.3	23.5	2.5		24.5	23.8	23.0	1.5	
05	16.1	15.0	14.2	1.9	5.5	23.0	22.8	22.5	0.5		24.0	23.3	23.0	1.0		24.0	23.1	23.0	1.0	
06	18.3	15.0	13.7	4.6	4.6	23.0	22.4	22.0	1.0		24.0	22.9	22.0	2.0		23.0	22.7	22.0	1.0	
07	23.9	18.2	11.4	12.5	1.5	24.5	23.0	22.0	2.5		25.0	23.3	22.0	3.0		24.5	23.4	22.0	2.5	
08	25.0	18.4	13.4	11.6	1.8	24.5	23.4	22.5	2.0		26.0	24.2	23.0	3.0		25.0	24.0	23.0	2.0	
09	19.3	16.2	13.5	5.8	3.8	23.5	23.1	23.0	0.5		24.5	23.6	23.0	1.5		24.5	23.5	23.0	1.5	
10	22.4	17.3	14.2	8.2	2.6	24.0	23.1	22.5	1.5		24.5	23.3	22.0	2.5		24.0	23.1	22.0	2.0	
11	18.5	15.8	13.7	4.8	4.2	24.0	22.9	22.0	2.0		24.0	23.1	22.5	1.5		23.5	23.0	22.0	1.5	
12	20.2	17.0	13.6	6.6	3.2	22.5	21.9	21.5	1.0		23.0	22.3	21.5	1.5		23.0	22.1	21.5	1.5	
13	20.7	19.3	16.6	4.1	4.6	22.0	21.8	21.5	0.5		22.5	22.2	21.5	1.0		22.5	22.2	21.5	1.0	
14	20.9	19.2	17.6	3.3	4.9	23.0	22.5	22.0	1.0		23.0	22.6	22.5	0.5		23.0	22.6	22.5	0.5	
15	18.1	16.5	14.0	4.1	4.2	24.0	22.6	22.0	2.0		23.5	22.7	22.5	1.0		22.5	22.4	22.0	0.5	
16	17.9	14.8	11.9	6.0	4.2	23.5	22.2	21.5	2.0		24.0	22.3	21.5	2.5		22.5	21.8	21.0	1.5	
17	19.8	14.4	9.5	10.3	2.9	23.0	21.8	21.0	2.0		23.5	21.9	20.5	3.0		22.0	21.3	20.5	1.5	
18	20.6	15.9	11.0	9.6	2.6	22.0	21.4	20.5	1.5		22.5	21.6	21.0	1.5		21.5	21.1	20.5	1.0	
19	18.9	17.8	15.8	3.1	4.5	21.0	20.9	20.5	0.5		21.5	21.5	21.0	0.5		21.5	21.1	20.5	1.0	
20	18.6	17.9	17.5	1.1	5.2	21.5	21.1	21.0	0.5		22.0	21.6	21.5	0.5		21.5	21.3	21.0	0.5	
21	24.9	20.4	17.4	7.5	3.9	24.0	22.2	21.0	3.0		24.0	22.4	21.5	2.5		22.5	21.9	21.0	1.5	
22	23.6	18.6	15.1	8.5	2.9	23.5	22.4	21.5	2.0		24.5	23.0	22.0	2.5		23.0	22.4	21.5	1.5	
23	22.4	17.1	13.7	8.7	2.5	23.0	22.1	21.0	2.0		24.0	22.5	21.5	2.5		22.5	22.1	21.5	1.0	
24	22.3	16.7	13.0	9.3	2.4	22.5	21.9	21.0	1.5		23.5	22.1	21.0	2.5		22.0	21.6	20.5	1.5	
25	23.3	18.7	15.5	7.8	3.2	22.0	21.5	21.0	1.0		22.0	21.8	21.0	1.0		22.0	21.5	21.0	1.0	
26	24.8	20.0	16.9	7.9	3.6	22.5	21.8	21.0	1.5		23.5	22.2	21.5	2.0		22.5	21.9	21.0	1.5	
27	19.6	16.9	15.1	4.5	4.0	22.0	21.5	21.5	0.5		22.0	21.6	21.5	0.5		22.5	21.6	21.0	1.5	
28	21.2	18.3	15.1	6.1	3.6	23.0	21.9	21.0	2.0		23.5	22.1	21.0	2.5		22.5	21.7	20.5	2.0	
29	25.5	20.2	16.7	8.8	3.4	23.5	22.5	22.0	1.5		23.5	22.6	22.0	1.5		23.0	22.4	22.0	1.0	
30	21.9	16.7	13.8	8.1	2.8	22.5	21.9	21.0	1.5		23.5	22.2	21.0	2.5		22.5	22.0	21.0	1.5	
31	22.7	17.2	13.0	9.7	2.1	23.0	22.0	21.0	2.0		24.0	22.5	21.0	3.0		23.0	22.0	21.0	2.0	
(°C) hora	25.5	17.3	9.5			25.0	22.3	20.5			26.0	22.7	20.5			25.0	22.4	20.5		
	Dt max 12.5 5.5					Dt max 3.0					Dt max 3.0					Dt max 2.5				
	med 7.0 3.4					med 1.6					med 2.0					med 1.4				
	min 1.1 1.5					min 0.5					min 0.5					min 0.5				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 19 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – octubre.

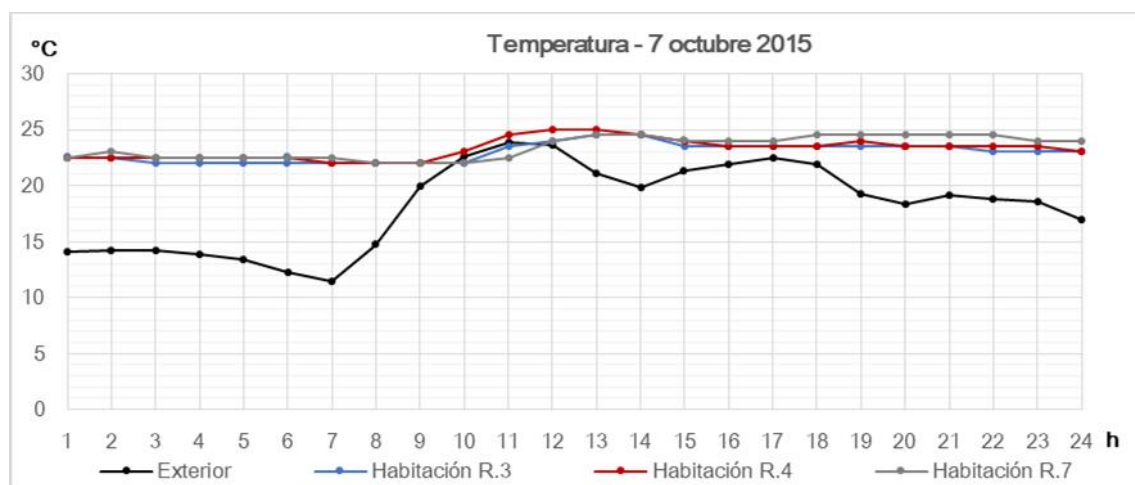


Figura A4. 38 Evolución horaria de temperatura – 7 de octubre.

La **Tabla A4. 20** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de octubre, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 39** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de octubre. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 49 % y 93 %, con un mínimo horario de 28 % y un máximo de 95 %. La amplitud diaria varía entre 5 % y 65 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [44 % - 73 %] y [2 % - 23 %];
- Habitación R.4 - [43 % - 71 %] y [3 % - 18 %];
- Habitación R.7 - [48 % - 70 %] y [2 % - 20 %].

La **Figura A4. 40** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 7 de octubre. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 10:00 h (30 %) y la máxima a las 06:00 (95 %), con una amplitud del 65 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 22.5 % [38.5 % - 61 %], 18 % [41.5 % - 59.5 %] y 20 % [42 % - 62 %], respectivamente.

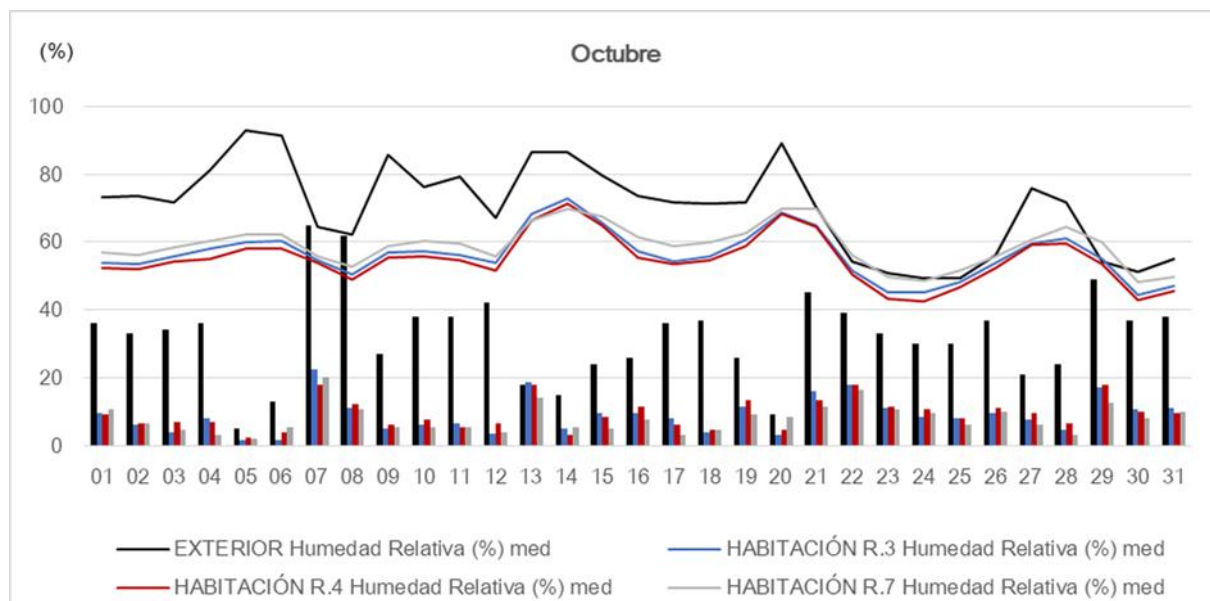


Figura A4. 39 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – octubre.

Octubre	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7					
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)					
	max	med	min	Δ _{HR}	(1)	max	med	min	Δ _{HR}	max	med	min	Δ _{HR}	max	med	min	Δ _{HR}		
01	88.0	73.3	52.0	36.0	11.2	57.5	53.9	48.0	9.5	55.5	52.2	46.5	9.0	60.5	57.0	50.0	10.5		
02	86.0	73.5	53.0	33.0	12.3	55.5	53.4	49.5	6.0	54.5	51.9	48.0	6.5	58.5	56.1	52.0	6.5		
03	88.0	71.8	54.0	34.0	11.4	57.5	55.8	53.5	4.0	57.5	54.3	50.5	7.0	60.5	58.5	56.0	4.5		
04	93.0	81.2	57.0	36.0	13.9	62.5	58.1	54.5	8.0	58.0	55.1	51.0	7.0	62.0	60.2	59.0	3.0		
05	94.0	93.0	89.0	5.0	28.2	61.0	60.1	59.5	1.5	59.5	57.9	57.0	2.5	63.5	62.1	61.5	2.0		
06	94.0	91.5	81.0	13.0	25.0	61.0	60.5	59.5	1.5	59.0	58.1	55.0	4.0	66.5	62.3	61.0	5.5		
07	95.0	64.6	30.0	65.0	2.6	61.0	54.5	38.5	22.5	59.5	53.7	41.5	18.0	62.0	55.9	42.0	20.0		
08	94.0	62.4	32.0	62.0	4.4	55.5	50.5	44.5	11.0	55.0	49.1	43.0	12.0	56.5	52.6	46.0	10.5		
09	95.0	85.5	68.0	27.0	18.3	59.5	57.0	54.5	5.0	59.0	55.5	53.0	6.0	62.0	58.9	56.5	5.5		
10	91.0	76.3	53.0	38.0	11.6	59.5	57.1	53.5	6.0	59.0	55.8	51.5	7.5	63.0	60.3	57.5	5.5		
11	92.0	79.3	54.0	38.0	12.6	58.5	56.0	52.0	6.5	57.0	54.6	51.5	5.5	61.5	59.4	56.0	5.5		
12	89.0	67.0	47.0	42.0	9.5	55.5	53.8	52.0	3.5	54.5	51.5	48.0	6.5	58.0	55.9	54.0	4.0		
13	94.0	86.5	76.0	18.0	21.7	72.5	68.3	54.0	18.5	70.5	66.3	52.5	18.0	70.0	66.5	56.0	14.0		
14	93.0	86.5	78.0	15.0	22.7	75.5	72.6	70.5	5.0	73.0	71.4	70.0	3.0	73.0	69.9	67.5	5.5		
15	87.0	79.5	63.0	24.0	17.3	70.0	65.5	60.5	9.5	69.5	65.0	61.0	8.5	69.5	67.6	64.5	5.0		
16	84.0	73.6	58.0	26.0	14.7	62.0	57.5	52.5	9.5	61.5	55.6	50.0	11.5	65.5	61.4	58.0	7.5		
17	86.0	71.8	50.0	36.0	10.8	57.0	54.2	49.0	8.0	55.5	53.4	49.5	6.0	60.0	58.8	57.0	3.0		
18	89.0	71.2	52.0	37.0	10.2	57.5	55.8	53.5	4.0	56.0	54.8	51.5	4.5	61.5	59.8	57.0	4.5		
19	82.0	71.6	56.0	26.0	14.0	67.5	60.8	56.0	11.5	66.0	58.9	52.5	13.5	67.0	62.5	58.0	9.0		
20	91.0	89.0	82.0	9.0	25.5	70.0	68.7	67.0	3.0	70.0	68.3	65.5	4.5	73.5	69.9	65.0	8.5		
21	90.0	70.0	45.0	45.0	7.5	71.5	65.0	55.5	16.0	71.0	64.6	57.5	13.5	74.5	69.7	63.0	11.5		
22	71.0	54.2	32.0	39.0	14.8	62.0	51.7	44.0	18.0	61.0	50.4	43.0	18.0	66.5	56.2	50.0	16.5		
23	65.0	50.8	32.0	33.0	17.9	52.0	45.3	41.0	11.0	50.5	43.4	39.0	11.5	56.0	49.6	45.5	10.5		
24	65.0	49.2	35.0	30.0	19.5	49.5	45.1	41.0	8.5	48.0	42.5	37.5	10.5	53.0	48.5	43.5	9.5		
25	65.0	49.3	35.0	30.0	19.4	52.0	48.4	44.0	8.0	51.0	46.6	43.0	8.0	54.5	51.7	48.5	6.0		
26	77.0	56.1	40.0	37.0	14.8	59.0	54.0	49.5	9.5	58.5	52.4	47.5	11.0	61.5	55.9	51.5	10.0		
27	85.0	76.0	64.0	21.0	17.1	63.5	59.6	56.0	7.5	64.5	59.1	55.0	9.5	63.5	60.6	57.5	6.0		
28	82.0	71.9	58.0	24.0	14.8	63.0	61.2	58.5	4.5	62.0	59.7	55.5	6.5	66.0	64.6	63.0	3.0		
29	77.0	54.2	28.0	49.0	11.4	61.5	55.0	44.5	17.0	61.0	53.3	43.0	18.0	64.5	60.0	52.0	12.5		
30	71.0	51.0	34.0	37.0	16.5	49.5	44.3	39.0	10.5	48.5	42.8	38.5	10.0	53.0	48.2	45.0	8.0		
31	68.0	55.0	30.0	38.0	14.9	51.0	47.2	40.0	11.0	49.5	45.6	40.0	9.5	52.5	49.6	42.5	10.0		
HR (%) hora	95	71	28			76	56	39		73	55	38		75	59	42			
	D _{HR} max 65 28					D _{HR} max 23					D _{HR} max 18					D _{HR} max 20			
	med 32 15					med 9					med 9					med 8			
	min 5 3					min 2					min 3					min 2			
(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.																			

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 20 Síntesis de humedad relativa diaria – octubre.

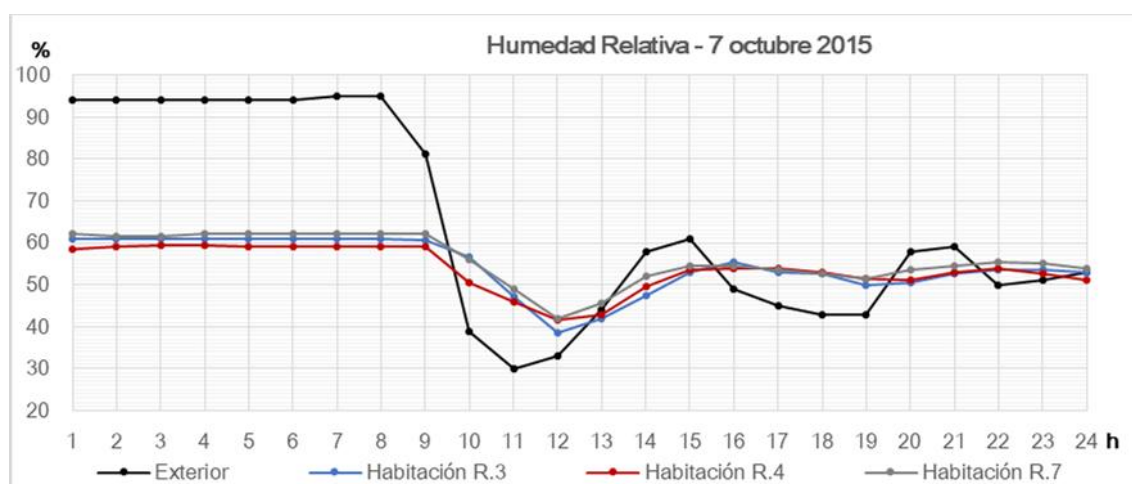


Figura A4. 40 Evolución horaria de humedad relativa – 7 de octubre.

La **Tabla A4. 21** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de noviembre, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 41** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de noviembre. La temperatura media diaria exterior oscila entre 12.5 °C y 19.1 °C, con un mínimo horario de 6 °C y un máximo de 24 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 3.1 °C y 11.5 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [18 °C - 22.3 °C] y [0 °C - 2 °C];
- Habitación R.4 - [18.1 °C - 22.8 °C] y [0.5 °C - 2.5 °C];
- Habitación R.7 - [17.6 °C - 22.4 °C] y [0.5 °C - 2 °C].

La **Figura A4. 42** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 10 de noviembre. La temperatura mínima exterior se registra a las 04:00 h (12.8°C) y la máxima a las 15:00 (23.6 °C), con una amplitud de 10.8 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 1 °C [20 °C - 21 °C], 2.5 °C [20 °C – 22.5 °C] y 2 °C [19.5 °C – 21.5 °C].

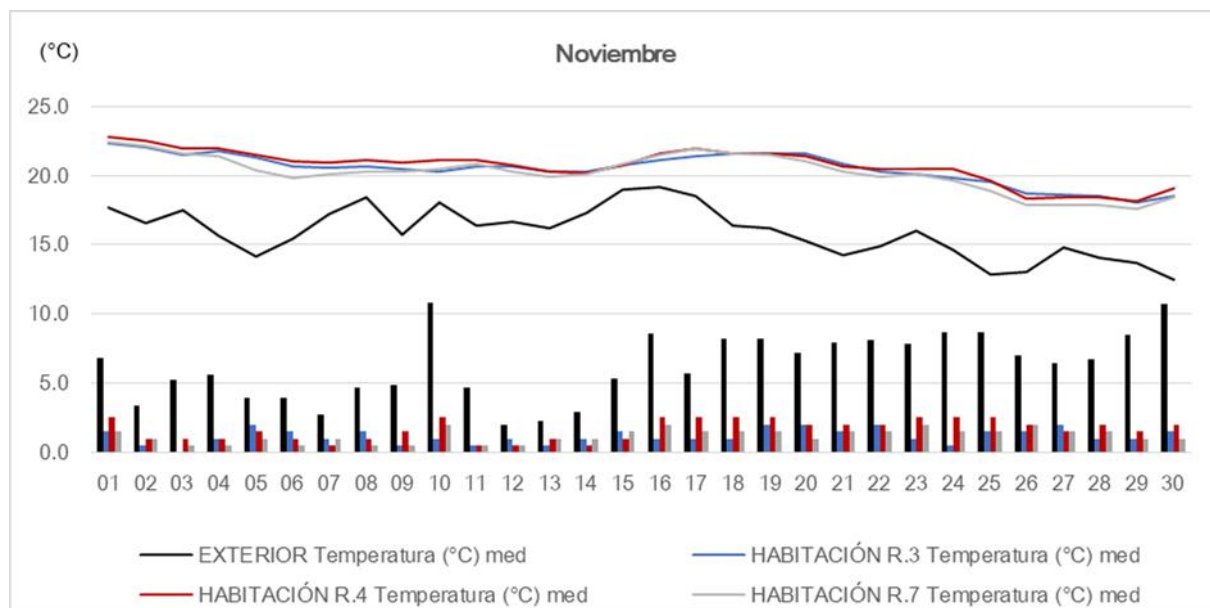


Figura A4. 41 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – noviembre.

Noviembre	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				
	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt		max	med	min	Δt		max	med	min	Δt	
01	22.2	17.7	15.4	6.8	4.3	23.0	22.3	21.5	1.5		24.0	22.8	21.5	2.5		23.0	22.4	21.5	1.5	
02	18.7	16.6	15.3	3.4	5.1	22.5	22.0	22.0	0.5		23.0	22.5	22.0	1.0		23.0	22.1	22.0	1.0	
03	20.6	17.5	15.4	5.2	4.8	21.5	21.5	21.5	0.0		22.5	22.0	21.5	1.0		22.0	21.6	21.5	0.5	
04	18.5	15.7	12.9	5.6	4.2	22.5	21.8	21.5	1.0		22.5	22.0	21.5	1.0		21.5	21.4	21.0	0.5	
05	16.2	14.1	12.3	3.9	5.3	22.5	21.3	20.5	2.0		22.5	21.5	21.0	1.5		21.0	20.4	20.0	1.0	
06	17.7	15.5	13.8	3.9	4.9	21.5	20.6	20.0	1.5		21.5	21.1	20.5	1.0		20.0	19.8	19.5	0.5	
07	18.4	17.2	15.7	2.7	5.5	21.0	20.6	20.0	1.0		21.0	21.0	20.5	0.5		20.5	20.1	19.5	1.0	
08	21.2	18.4	16.5	4.7	5.3	21.5	20.6	20.0	1.5		21.5	21.1	20.5	1.0		20.5	20.3	20.0	0.5	
09	19.1	15.8	14.2	4.9	4.4	20.5	20.4	20.0	0.5		22.0	21.0	20.5	1.5		20.5	20.3	20.0	0.5	
10	23.6	18.0	12.8	10.8	3.1	21.0	20.3	20.0	1.0		22.5	21.1	20.0	2.5		21.5	20.5	19.5	2.0	
11	18.9	16.4	14.2	4.7	4.6	21.0	20.7	20.5	0.5		21.5	21.1	21.0	0.5		21.0	20.8	20.5	0.5	
12	17.8	16.7	15.8	2.0	5.6	21.0	20.6	20.0	1.0		21.0	20.8	20.5	0.5		20.5	20.3	20.0	0.5	
13	17.2	16.2	14.9	2.3	5.3	20.5	20.3	20.0	0.5		20.5	20.3	19.5	1.0		20.5	19.9	19.5	1.0	
14	18.7	17.3	15.8	2.9	5.5	21.0	20.3	20.0	1.0		20.5	20.2	20.0	0.5		20.5	20.1	19.5	1.0	
15	22.0	19.0	16.7	5.3	5.3	21.5	20.8	20.0	1.5		21.5	20.8	20.5	1.0		21.5	20.8	20.0	1.5	
16	24.0	19.1	15.4	8.6	4.2	21.5	21.1	20.5	1.0		23.0	21.6	20.5	2.5		22.5	21.5	20.5	2.0	
17	21.1	18.5	15.4	5.7	5.0	22.0	21.4	21.0	1.0		23.5	22.0	21.0	2.5		22.5	22.0	21.0	1.5	
18	21.3	16.4	13.1	8.2	3.4	22.0	21.6	21.0	1.0		23.0	21.6	20.5	2.5		22.0	21.6	20.5	1.5	
19	21.3	16.2	13.1	8.2	3.3	22.5	21.6	20.5	2.0		23.0	21.6	20.5	2.5		22.0	21.5	20.5	1.5	
20	19.6	15.3	12.4	7.2	3.8	22.5	21.6	20.5	2.0		22.5	21.4	20.5	2.0		21.5	21.0	20.5	1.0	
21	19.2	14.3	11.3	7.9	3.9	21.5	20.8	20.0	1.5		21.5	20.7	19.5	2.0		21.0	20.3	19.5	1.5	
22	19.2	14.9	11.1	8.1	3.7	21.5	20.3	19.5	2.0		21.5	20.5	19.5	2.0		20.5	19.9	19.0	1.5	
23	21.4	16.0	13.6	7.8	3.4	20.5	20.1	19.5	1.0		22.0	20.5	19.5	2.5		21.0	20.1	19.0	2.0	
24	20.1	14.7	11.4	8.7	3.5	20.0	19.9	19.5	0.5		22.0	20.5	19.5	2.5		20.5	19.6	19.0	1.5	
25	18.0	12.9	9.3	8.7	4.1	20.0	19.5	18.5	1.5		20.5	19.6	18.0	2.5		19.5	18.9	18.0	1.5	
26	16.3	13.0	9.3	7.0	4.6	19.5	18.8	18.0	1.5		19.5	18.4	17.5	2.0		19.0	17.9	17.0	2.0	
27	18.7	14.8	12.3	6.4	4.3	19.5	18.6	17.5	2.0		19.0	18.4	17.5	1.5		18.5	17.9	17.0	1.5	
28	18.2	14.1	11.5	6.7	4.4	19.0	18.6	18.0	1.0		19.5	18.5	17.5	2.0		18.5	17.9	17.0	1.5	
29	18.3	13.7	9.8	8.5	3.9	18.5	18.0	17.5	1.0		19.0	18.1	17.5	1.5		18.0	17.6	17.0	1.0	
30	16.7	12.5	6.0	10.7	3.6	19.5	18.5	18.0	1.5		20.5	19.1	18.5	2.0		19.0	18.4	18.0	1.0	
(°C) hora	24.0	15.9	6.0			23.0	20.5	17.5			24.0	20.7	17.5			23.0	20.2	17.0		
	Dt_{max} 10.8 5.6					Dt_{max} 2.0					Dt_{max} 2.5					Dt_{max} 2.0				
	med 6.3 4.4					med 1.2					med 1.7					med 1.2				
	min 2.0 3.1					min 0.0					min 0.5					min 0.5				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 21 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – noviembre.

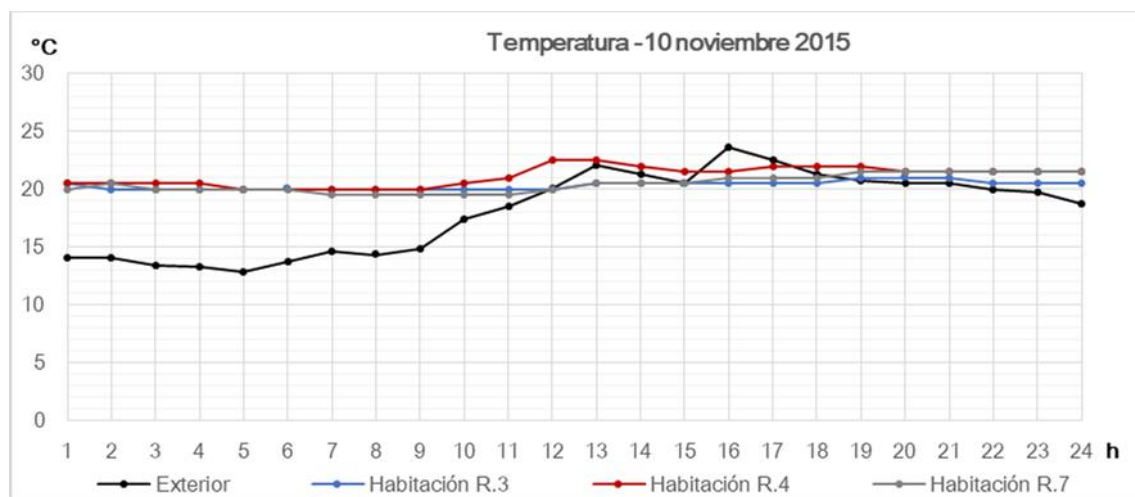


Figura A4. 42 Evolución horaria de temperatura – 10 de noviembre.

La **Tabla A4. 22** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de noviembre, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 43** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de noviembre. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 61 % y 89 %, con un mínimo horario de 41 % y un máximo de 94 %. La amplitud diaria varía entre 9 % y 46 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [50 % - 72 %] y [2 % - 13 %];
- Habitación R.4 - [48 % - 72 %] y [3 % - 16 %];
- Habitación R.7 - [52 % - 75 %] y [3 % - 14 %].

La **Figura A4. 44** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 10 de noviembre. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 16:00 h (45 %) y la máxima a las 05:00 (81 %), con una amplitud del 36 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 3 % [58 % - 61 %], 8.5 % [52 % - 60.5 %] y 7.5 % [60.5 % - 68 %], respectivamente.

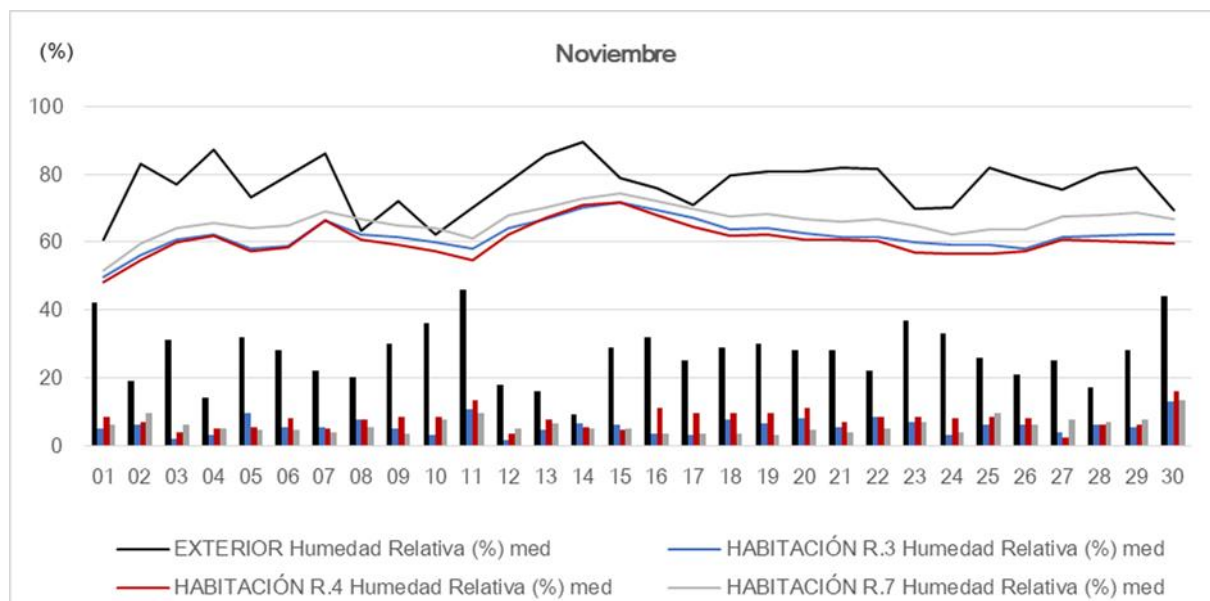


Figura A4. 43 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – noviembre.

Noviembre	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7					
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)					
	max	med	min	Δ _{HR}	(1)	max	med	min	Δ _{HR}	max	med	min	Δ _{HR}	max	med	min	Δ _{HR}				
01	83.0	60.8	41.0	42.0	9.0	52.5	49.9	47.5	5.0	52.5	48.2	44.0	8.5	55.0	51.6	49.0	6.0				
02	90.0	83.2	71.0	19.0	13.4	59.0	56.3	53.0	6.0	58.5	54.7	51.5	7.0	65.0	59.7	55.5	9.5				
03	90.0	77.1	59.0	31.0	7.4	62.0	60.9	60.0	2.0	62.0	60.0	58.0	4.0	68.0	64.0	62.0	6.0				
04	91.0	87.2	77.0	14.0	16.4	63.5	62.3	60.5	3.0	63.0	61.8	58.0	5.0	68.0	65.8	63.0	5.0				
05	90.0	73.4	58.0	32.0	8.2	62.0	58.2	52.5	9.5	60.5	57.3	55.0	5.5	66.5	64.2	62.0	4.5				
06	92.0	79.6	64.0	28.0	9.3	62.5	58.9	57.0	5.5	63.5	58.3	55.5	8.0	67.5	64.8	63.0	4.5				
07	94.0	86.1	72.0	22.0	13.4	68.5	66.2	63.0	5.5	68.0	66.4	63.0	5.0	71.0	69.0	67.0	4.0				
08	72.0	63.2	52.0	20.0	15.6	66.5	62.2	59.0	7.5	66.0	60.8	58.5	7.5	69.5	66.6	64.0	5.5				
09	85.0	72.0	55.0	30.0	9.3	64.0	61.4	59.0	5.0	65.0	59.1	56.5	8.5	66.5	64.9	63.0	3.5				
10	81.0	62.1	45.0	36.0	10.6	61.0	60.0	58.0	3.0	60.5	57.3	52.0	8.5	68.0	64.3	60.5	7.5				
11	93.0	70.0	47.0	46.0	4.6	63.0	57.9	52.5	10.5	62.0	54.6	48.5	13.5	66.0	61.0	56.5	9.5				
12	90.0	77.6	72.0	18.0	11.9	65.0	64.0	63.5	1.5	64.0	62.2	60.5	3.5	71.0	68.1	66.0	5.0				
13	89.0	85.6	73.0	16.0	15.3	68.0	66.6	63.5	4.5	70.5	67.3	63.0	7.5	73.5	70.3	67.0	6.5				
14	93.0	89.4	84.0	9.0	18.8	74.0	70.3	67.5	6.5	73.0	71.0	67.5	5.5	76.0	72.9	71.0	5.0				
15	91.0	79.0	62.0	29.0	8.7	74.5	71.6	68.5	6.0	73.5	71.8	69.0	4.5	77.5	74.5	72.5	5.0				
16	88.0	75.8	56.0	32.0	7.4	72.0	69.5	68.5	3.5	72.5	67.8	61.5	11.0	73.5	72.1	70.0	3.5				
17	84.0	71.0	59.0	25.0	11.3	69.0	67.0	66.0	3.0	68.5	64.6	59.0	9.5	72.0	69.7	68.5	3.5				
18	89.0	79.7	60.0	29.0	8.9	66.5	63.9	59.0	7.5	65.5	61.7	56.0	9.5	69.5	67.7	66.0	3.5				
19	91.0	80.7	61.0	30.0	8.9	66.5	64.0	60.0	6.5	66.0	62.3	56.5	9.5	69.5	68.3	66.5	3.0				
20	88.0	80.9	60.0	28.0	9.7	65.0	62.5	57.0	8.0	65.0	60.8	54.0	11.0	69.5	66.6	65.0	4.5				
21	90.0	81.8	62.0	28.0	10.0	64.0	61.6	58.5	5.5	63.5	60.5	56.5	7.0	68.0	66.1	64.0	4.0				
22	90.0	81.6	68.0	22.0	11.9	65.0	61.6	56.5	8.5	64.0	60.3	55.5	8.5	69.5	66.7	64.5	5.0				
23	85.0	69.9	48.0	37.0	7.7	64.0	59.9	57.0	7.0	61.0	56.8	52.5	8.5	69.0	65.0	62.0	7.0				
24	84.0	70.1	51.0	33.0	8.9	60.5	59.3	57.5	3.0	59.0	56.7	51.0	8.0	64.5	62.3	60.5	4.0				
25	89.0	81.8	63.0	26.0	10.6	62.0	59.2	56.0	6.0	61.0	56.6	52.5	8.5	69.5	63.8	60.0	9.5				
26	89.0	78.7	68.0	21.0	11.3	61.0	58.2	55.0	6.0	60.5	57.2	52.5	8.0	67.0	63.6	61.0	6.0				
27	86.0	75.6	61.0	25.0	9.7	64.0	61.6	60.0	4.0	62.0	60.5	59.5	2.5	72.5	67.4	65.0	7.5				
28	87.0	80.6	70.0	17.0	13.2	65.0	61.9	59.0	6.0	63.0	60.3	57.0	6.0	72.0	68.0	65.0	7.0				
29	89.0	82.0	61.0	28.0	10.0	65.5	62.3	60.0	5.5	63.0	59.8	57.0	6.0	74.0	68.8	66.5	7.5				
30	92.0	69.6	48.0	44.0	5.4	68.5	62.3	55.5	13.0	68.0	59.6	52.0	16.0	72.5	66.9	59.0	13.5				
HR (%) hora	94	77	41			75	62	48		74	61	44		78	66	49					
	D _{HR} max				46	19	D _{HR} max				13	D _{HR} max				16	D _{HR} max				14
					27	11					6					8					6
					9	5					2					3					3
(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.																					

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 22 Síntesis de humedad relativa diaria y día-tipo (gris) – noviembre.

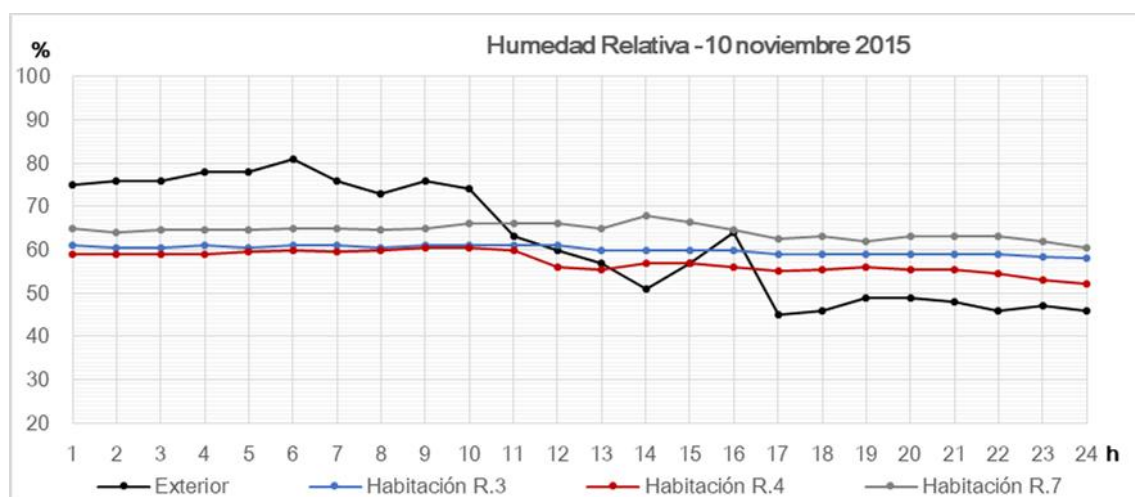


Figura A4. 44 Evolución horaria de humedad relativa – 10 de noviembre.

La **Tabla A4. 23** presenta los resultados estadísticos diarios de las temperaturas exteriores e interiores en las tres habitaciones, en el mes de diciembre, reflejando en cada caso los valores de la temperatura máxima, media y mínima, además de la amplitud térmica.

La **Figura A4. 45** sintetiza gráficamente la evolución de las temperaturas medias diarias (líneas) y la respectiva amplitud térmica diaria (barras verticales) en el mes de diciembre. La temperatura media diaria exterior oscila entre 8.8 °C y 17.5 °C, con un mínimo horario de 4.2 °C y un máximo de 22 °C. La amplitud diaria exterior varía entre 1 °C y 12 °C. El intervalo de variación de las temperaturas medias diarias de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [14.5 °C - 18.6 °C] y [0.5 °C - 2 °C];
- Habitación R.4 - [14.7 °C - 19.7 °C] y [0.5 °C - 3 °C];
- Habitación R.7 - [15.5 °C - 19.8 °C] y [0.5 °C - 2 °C].

La **Figura A4. 46** presenta la evolución horaria de la temperatura en el exterior y en cada habitación, en el día 14 de diciembre. La temperatura mínima exterior se registra a las 07:00 h (7 °C) y la máxima a las 13:00 (19 °C), con una amplitud de 12 °C. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de respectivamente 1 °C [16 °C - 17 °C], 2 °C [16.5 °C - 18.5 °C] y 2 °C [17 °C - 19 °C].

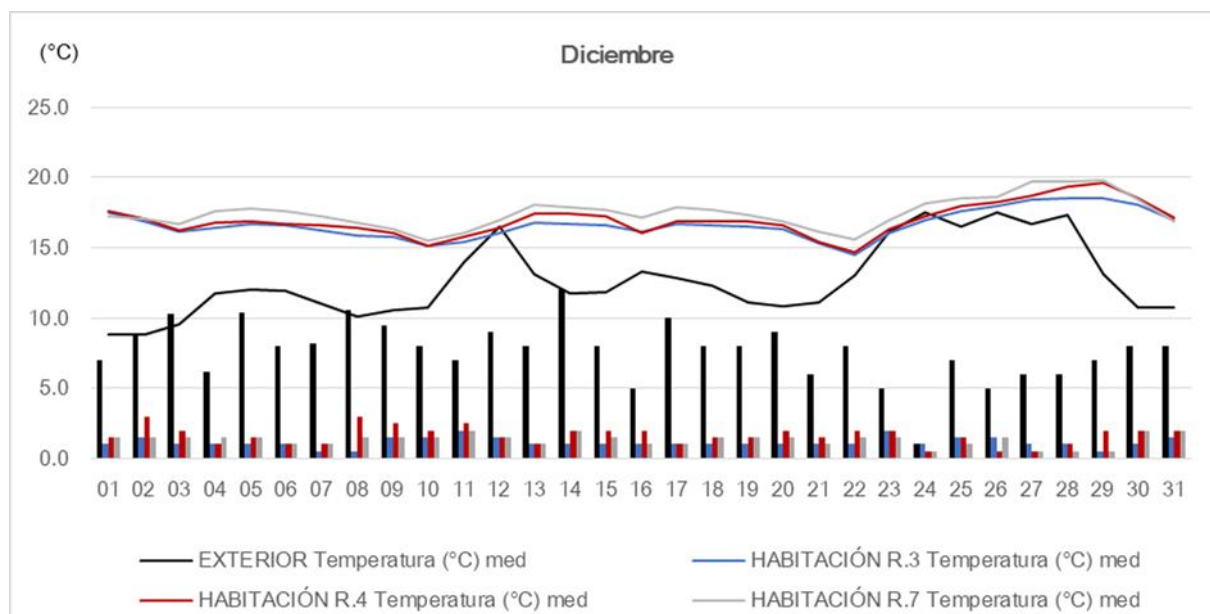


Figura A4. 45 Evolución diaria de la temperatura (líneas) y amplitud térmica (columnas) – diciembre.

Diciembre	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3					HABITACIÓN R.4					HABITACIÓN R.7				
	Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)					Temperatura (°C)				
	max	med	min	Δt	(1)	max	med	min	Δt		max	med	min	Δt		max	med	min	Δt	
01	13.0	8.9	6.0	7.0	4.9	18.0	17.5	17.0	1.0		18.5	17.6	17.0	1.5		18.0	17.2	16.5	1.5	
02	13.9	8.8	5.2	8.7	4.3	17.5	16.9	16.0	1.5		18.5	17.1	15.5	3.0		17.5	17.1	16.0	1.5	
03	14.5	9.6	4.2	10.3	3.5	16.5	16.2	15.5	1.0		17.0	16.2	15.0	2.0		17.5	16.7	16.0	1.5	
04	15.0	11.7	8.8	6.2	4.2	17.0	16.4	16.0	1.0		17.5	16.8	16.5	1.0		18.5	17.6	17.0	1.5	
05	17.5	12.1	7.1	10.4	2.7	17.0	16.7	16.0	1.0		17.5	16.9	16.0	1.5		18.5	17.8	17.0	1.5	
06	16.7	11.9	8.7	8.0	3.5	17.0	16.6	16.0	1.0		17.0	16.7	16.0	1.0		18.0	17.6	17.0	1.0	
07	15.7	11.0	7.5	8.2	3.8	16.5	16.2	16.0	0.5		17.0	16.6	16.0	1.0		17.5	17.2	16.5	1.0	
08	16.2	10.1	5.6	10.6	3.3	16.0	15.9	15.5	0.5		18.0	16.4	15.0	3.0		17.5	16.8	16.0	1.5	
09	16.4	10.6	6.9	9.5	3.5	16.5	15.8	15.0	1.5		17.5	16.1	15.0	2.5		17.0	16.4	15.5	1.5	
10	15.0	10.8	7.0	8.0	3.9	16.0	15.1	14.5	1.5		16.0	15.2	14.0	2.0		16.5	15.5	15.0	1.5	
11	18.0	13.9	11.0	7.0	4.0	16.5	15.5	14.5	2.0		17.0	15.8	14.5	2.5		17.0	16.0	15.0	2.0	
12	22.0	16.5	13.0	9.0	4.2	17.0	16.1	15.5	1.5		17.0	16.4	15.5	1.5		18.0	17.0	16.5	1.5	
13	17.0	13.1	9.0	8.0	3.4	17.5	16.8	16.5	1.0		18.0	17.4	17.0	1.0		18.5	18.1	17.5	1.0	
14	19.0	11.8	7.0	12.0	2.2	17.0	16.7	16.0	1.0		18.5	17.5	16.5	2.0		19.0	17.9	17.0	2.0	
15	17.0	11.8	9.0	8.0	3.6	17.0	16.6	16.0	1.0		18.5	17.3	16.5	2.0		18.5	17.7	17.0	1.5	
16	15.0	13.3	10.0	5.0	4.5	16.5	16.1	15.5	1.0		17.0	16.1	15.0	2.0		17.5	17.1	16.5	1.0	
17	16.0	12.9	6.0	10.0	2.7	17.5	16.7	16.5	1.0		17.5	16.9	16.5	1.0		18.5	17.9	17.5	1.0	
18	16.0	12.3	8.0	8.0	3.4	17.0	16.6	16.0	1.0		17.5	16.9	16.0	1.5		18.5	17.7	17.0	1.5	
19	16.0	11.1	8.0	8.0	3.8	17.0	16.5	16.0	1.0		17.5	16.9	16.0	1.5		18.0	17.3	16.5	1.5	
20	16.0	10.9	7.0	9.0	3.5	17.0	16.3	16.0	1.0		18.0	16.6	16.0	2.0		17.5	16.9	16.0	1.5	
21	15.0	11.1	9.0	6.0	4.5	16.0	15.4	15.0	1.0		16.0	15.4	14.5	1.5		16.5	16.1	15.5	1.0	
22	17.0	13.0	9.0	8.0	3.4	15.0	14.5	14.0	1.0		15.5	14.7	13.5	2.0		16.5	15.6	15.0	1.5	
23	19.0	16.1	14.0	5.0	5.4	17.0	16.1	15.0	2.0		17.5	16.4	15.5	2.0		18.0	17.0	16.5	1.5	
24	18.0	17.5	17.0	1.0	7.2	17.5	17.0	16.5	1.0		17.5	17.3	17.0	0.5		18.5	18.2	18.0	0.5	
25	20.0	16.5	13.0	7.0	4.9	18.5	17.6	17.0	1.5		19.0	18.0	17.5	1.5		19.0	18.5	18.0	1.0	
26	19.0	17.5	14.0	5.0	5.9	19.0	18.0	17.5	1.5		18.5	18.3	18.0	0.5		19.5	18.6	18.0	1.5	
27	20.0	16.7	14.0	6.0	5.3	19.0	18.4	18.0	1.0		19.0	18.7	18.5	0.5		20.0	19.7	19.5	0.5	
28	20.0	17.4	14.0	6.0	5.5	19.0	18.5	18.0	1.0		20.0	19.4	19.0	1.0		20.0	19.7	19.5	0.5	
29	16.0	13.1	9.0	7.0	3.7	19.0	18.6	18.5	0.5		21.0	19.7	19.0	2.0		20.0	19.8	19.5	0.5	
30	16.0	10.7	8.0	8.0	3.9	18.5	18.1	17.5	1.0		19.5	18.6	17.5	2.0		19.5	18.4	17.5	2.0	
31	15.0	10.7	7.0	8.0	3.9	17.5	17.0	16.0	1.5		18.0	17.1	16.0	2.0		18.0	16.9	16.0	2.0	
(°C) hora	22.0	12.7	4.2			19.0	16.7	14.0			21.0	17.0	13.5			20.0	17.5	15.0		
	Dt max 12.0 7.2					Dt max 2.0					Dt max 3.0					Dt max 2.0				
	med 7.7 4.1					med 1.1					med 1.6					med 1.3				
	min 1.0 2.2					min 0.5					min 0.5					min 0.5				

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 23 Síntesis de temperatura diaria y día-tipo (gris) – diciembre.

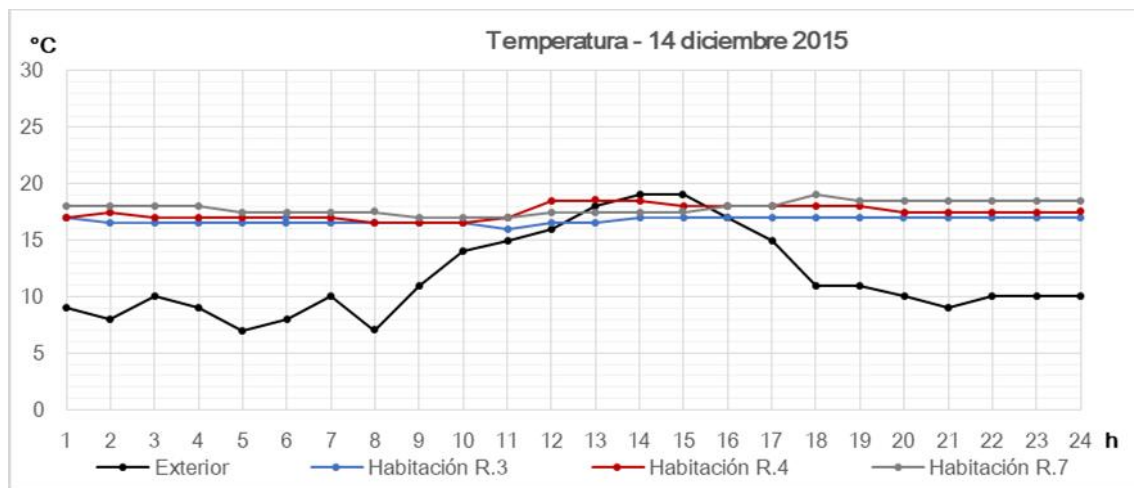


Figura A4. 46 Evolución horaria de temperatura – 14 de diciembre.

La **Tabla A4. 24** presenta los resultados estadísticos diarios de la humedad relativa exterior e interior en las tres habitaciones, en el mes de diciembre, reflejando en cada caso los valores de la humedad relativa máxima, media y mínima, así como la amplitud diaria.

La **Figura A4. 47** sintetiza gráficamente la evolución de la humedad relativa media diaria (líneas) y la amplitud diaria (barras verticales) en el mes de diciembre. La humedad relativa media diaria exterior oscila entre 52 % y 92 %, con un mínimo horario de 33 % y un máximo de 100 %. La amplitud diaria varía entre 15 % y 61 %. El intervalo de variación de la humedad relativa media diaria de las habitaciones y de las respectivas amplitudes diarias ha sido:

- Habitación R.3 - [52 % - 72 %] y [1 % - 15 %];
- Habitación R.4 - [49 % - 72 %] y [3 % - 15 %];
- Habitación R.7 - [54 % - 72 %] y [3 % - 15 %].

La **Figura A4. 48** presenta la evolución horaria de la humedad relativa en el exterior y en cada habitación, en el día 14 de diciembre. La humedad relativa mínima exterior se registra a las 14:00 h (56 %) y la máxima a las 00:00 (100 %), con una amplitud del 44 %. Las habitaciones R.3, R.4 y R.7 tienen una amplitud diaria de 4 % [59.5 % - 63.5 %], 8.5 % [53 % - 61.5 %] y 7 % [61.5 % - 68.5 %], respectivamente.

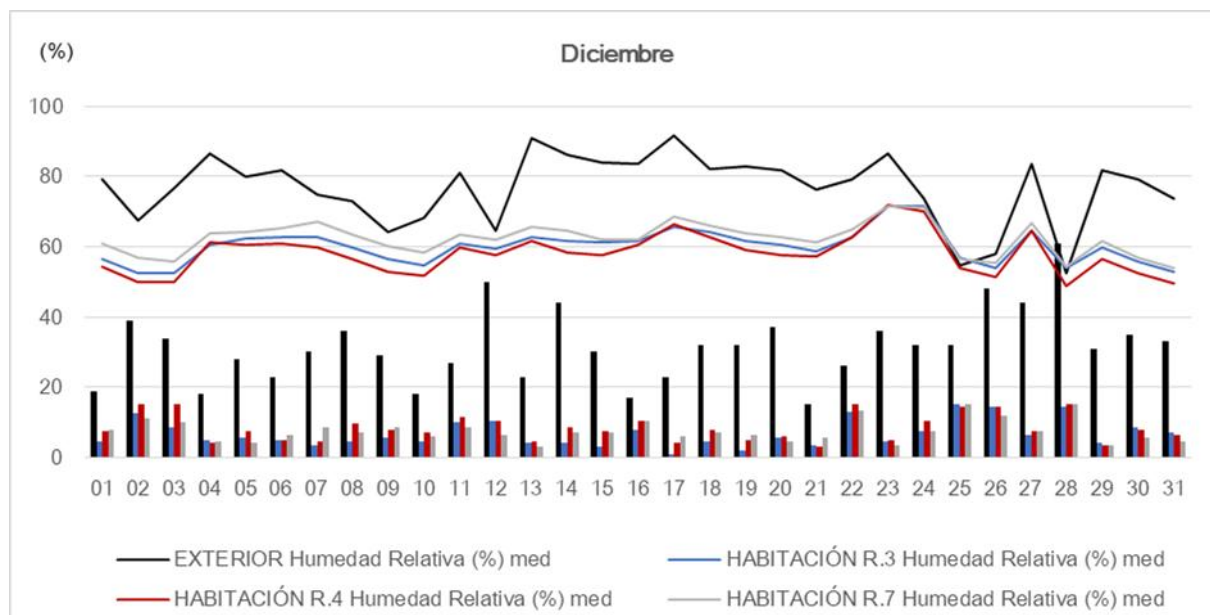


Figura A4. 47 Evolución diaria de la humedad relativa (líneas) y amplitud (columnas) – diciembre.

Diciembre	EXTERIOR					HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7					
	Humedad Relativa (%)					Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)				Humedad Relativa (%)					
	max	med	min	Δ_{HR}	(1)	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}	max	med	min	Δ_{HR}		
01	91.0	79.3	72.0	19.0	16.8	58.5	56.5	54.0	4.5	57.5	54.4	50.0	7.5	65.5	60.9	57.5	8.0		
02	82.0	67.5	43.0	39.0	12.4	58.5	52.5	46.0	12.5	57.0	49.9	42.0	15.0	62.5	57.0	51.5	11.0		
03	91.0	76.6	57.0	34.0	11.1	58.0	52.5	49.5	8.5	59.5	50.1	44.5	15.0	62.5	55.9	52.5	10.0		
04	94.0	86.7	76.0	18.0	19.6	63.0	60.6	58.0	5.0	63.5	61.4	59.5	4.0	65.5	63.8	61.0	4.5		
05	90.0	79.9	62.0	28.0	14.0	65.0	62.3	59.5	5.5	64.0	60.4	56.5	7.5	66.0	64.2	62.0	4.0		
06	90.0	82.0	67.0	23.0	16.4	65.0	62.9	60.0	5.0	63.0	60.8	58.0	5.0	69.0	65.5	62.5	6.5		
07	88.0	75.0	58.0	30.0	12.9	64.5	62.6	61.0	3.5	62.0	59.9	57.5	4.5	72.0	67.0	63.5	8.5		
08	87.0	72.9	51.0	36.0	11.6	62.5	60.0	58.0	4.5	60.5	56.6	51.0	9.5	67.0	63.5	60.0	7.0		
09	73.0	64.2	44.0	29.0	16.9	59.0	56.5	53.5	5.5	55.0	52.8	47.0	8.0	65.0	60.2	56.5	8.5		
10	76.0	68.1	58.0	18.0	19.2	57.0	54.9	52.5	4.5	55.0	51.8	48.0	7.0	61.0	58.3	55.0	6.0		
11	94.0	81.0	67.0	27.0	14.7	66.5	61.0	56.5	10.0	65.0	59.8	53.5	11.5	67.5	63.5	59.0	8.5		
12	88.0	64.5	38.0	50.0	9.8	63.5	59.6	53.0	10.5	62.5	57.7	52.0	10.5	65.5	62.0	59.0	6.5		
13	100.0	91.0	77.0	23.0	19.4	65.0	62.8	61.0	4.0	64.0	61.6	59.5	4.5	67.0	65.6	64.0	3.0		
14	100.0	86.3	56.0	44.0	10.8	63.5	61.6	59.5	4.0	61.5	58.3	53.0	8.5	68.5	64.6	61.5	7.0		
15	94.0	83.9	64.0	30.0	14.7	62.5	61.2	59.5	3.0	60.0	57.5	52.5	7.5	65.5	62.0	58.5	7.0		
16	94.0	83.7	77.0	17.0	19.0	66.5	61.6	58.5	8.0	67.0	60.6	56.5	10.5	68.5	62.2	58.0	10.5		
17	100.0	91.6	77.0	23.0	19.6	66.5	65.9	65.5	1.0	69.0	66.3	65.0	4.0	72.0	68.7	66.0	6.0		
18	100.0	82.1	68.0	32.0	13.4	66.5	64.4	62.0	4.5	66.5	62.6	58.5	8.0	69.5	66.0	62.5	7.0		
19	100.0	82.8	68.0	32.0	13.7	62.5	61.8	60.5	2.0	61.5	59.1	56.5	5.0	68.5	64.0	62.0	6.5		
20	100.0	81.8	63.0	37.0	11.7	63.0	60.6	57.5	5.5	59.5	57.8	53.5	6.0	65.5	62.9	61.0	4.5		
21	82.0	76.5	67.0	15.0	17.4	61.0	58.9	57.5	3.5	59.0	57.2	56.0	3.0	65.0	61.4	59.5	5.5		
22	94.0	79.3	68.0	26.0	14.5	70.5	62.6	57.5	13.0	72.0	62.9	57.0	15.0	73.0	64.9	59.5	13.5		
23	100.0	86.8	64.0	36.0	13.7	74.0	71.5	69.5	4.5	74.5	71.8	69.5	5.0	73.5	71.6	70.0	3.5		
24	88.0	73.6	56.0	32.0	12.7	76.0	71.6	68.5	7.5	76.0	70.0	65.5	10.5	75.5	71.1	68.0	7.5		
25	72.0	54.5	40.0	32.0	19.1	67.5	56.8	52.5	15.0	64.0	54.1	49.5	14.5	67.0	56.5	52.0	15.0		
26	88.0	58.2	40.0	48.0	12.5	61.0	54.0	46.5	14.5	60.5	51.3	46.0	14.5	62.0	55.6	50.0	12.0		
27	100.0	83.6	56.0	44.0	9.9	68.0	64.6	61.5	6.5	67.0	64.7	59.5	7.5	70.0	66.9	62.5	7.5		
28	94.0	52.5	33.0	61.0	10.1	62.5	54.1	48.0	14.5	57.5	48.8	42.5	15.0	62.5	54.5	47.5	15.0		
29	94.0	81.8	63.0	31.0	13.7	61.0	60.0	57.0	4.0	58.0	56.5	54.5	3.5	63.0	61.8	59.5	3.5		
30	94.0	79.4	59.0	35.0	11.5	59.5	55.9	51.0	8.5	55.5	52.6	47.5	8.0	60.0	56.9	54.5	5.5		
31	88.0	73.8	55.0	33.0	12.3	55.0	52.8	48.0	7.0	52.0	49.7	45.5	6.5	56.5	54.1	52.0	4.5		
HR (%) hora	100	77	33			76	60	46		76	58	42		76	62	48			
	D_{HR} max 61 20					D_{HR} max 15					D_{HR} max 15					D_{HR} max 15			
	med 32 14					med 7					med 8					med 8			
	min 15 10					min 1					min 3					min 3			
(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.																			

(1) Variación absoluta del promedio diario(máxima, media, mínima) en relación al promedio mensual.

Tabla A4. 24 Síntesis de humedad relativa diaria – diciembre.

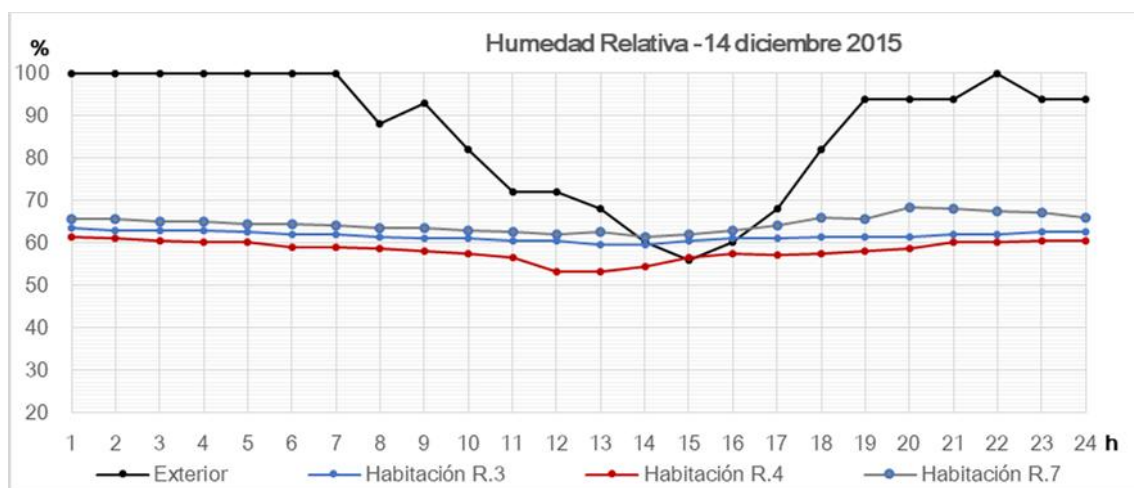


Figura A4. 48 Evolución horaria de humedad relativa – 14 de diciembre.

A.5 ANEXO Capítulo VII.3

Inercia térmica

Datos diarios

Año 2015

AMPLITUD DE LA ONDA TÉRMICA (θ)

AMORTIGUAMIENTO (μ)

FACTOR DE AMORTIGUACIÓN (f_a)

DESFASE DE LA ONDA TÉRMICA (ϕ),

Con los datos diarios de la temperatura exterior y de la interior de las tres habitaciones (ANEXO A.3) se han determinado diariamente los parámetros referentes a la inercia térmica de las habitaciones y analizados estadísticamente por mes.

Enero	EXTERIOR	HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	2.2	1.3	0.58	42	5.0	0.3	0.12	88	8.0	0.3	0.12	88	9.0
02	2.5	0.5	0.20	80	-14.0	0.3	0.10	90	9.0	0.5	0.20	80	6.0
03	3.8	0.3	0.07	93	9.0	0.5	0.13	87	8.0	0.5	0.13	87	7.0
04	4.8	0.8	0.16	84	7.0	1.3	0.26	74	-2.0	1.0	0.21	79	9.0
05	4.4	0.8	0.17	83	8.0	0.5	0.11	89	10.0	0.5	0.11	89	10.0
06	3.7	0.5	0.14	86	9.0	0.5	0.14	86	1.0	0.5	0.14	86	10.0
07	3.9	1.0	0.26	74	5.0	1.3	0.32	68	-3.0	0.8	0.19	81	-13.0
08	4.7	1.8	0.37	63	4.0	1.5	0.32	68	-4.0	1.0	0.21	79	8.0
09	4.4	0.5	0.11	89	7.0	0.8	0.17	83	-2.0	0.8	0.17	83	5.0
10	5.8	0.5	0.09	91	9.0	1.0	0.17	83	-2.0	0.8	0.13	87	8.0
11	5.0	1.3	0.25	75	6.0	1.0	0.20	80	-1.0	1.0	0.20	80	6.0
12	5.1	0.3	0.05	95	10.0	1.0	0.20	80	-2.0	1.3	0.25	75	7.0
13	4.5	0.5	0.11	89	10.0	1.0	0.22	78	-1.0	0.8	0.17	83	5.0
14	4.6	1.8	0.38	62	7.0	1.0	0.22	78	5.0	0.8	0.16	84	10.0
15	3.3	1.5	0.45	55	6.0	0.8	0.23	77	-1.0	0.8	0.23	77	7.0
16	3.8	1.3	0.33	67	6.0	1.3	0.33	67	-2.0	0.8	0.20	80	6.0
17	4.6	1.8	0.38	62	6.0	1.0	0.22	78	7.0	0.8	0.16	84	9.0
18	4.6	1.8	0.38	62	7.0	1.3	0.27	73	4.0	1.0	0.22	78	7.0
19	4.8	0.8	0.16	84	-13.0	1.3	0.26	74	-1.0	1.0	0.21	79	8.0
20	5.0	0.3	0.05	95	9.0	0.5	0.10	90	8.0	1.0	0.20	80	-13.0
21	4.6	1.8	0.38	62	6.0	1.0	0.22	78	4.0	1.3	0.27	73	10.0
22	2.0	1.3	0.64	36	8.0	0.5	0.26	74	11.0	0.5	0.26	74	11.0
23	2.6	1.0	0.39	61	5.0	0.5	0.20	80	2.0	0.5	0.20	80	8.0
24	1.6	1.5	0.97	3	10.0	0.3	0.16	84	13.0	0.3	0.16	84	10.0
25	3.1	0.8	0.25	75	6.0	0.5	0.16	84	-14.0	0.5	0.16	84	-12.0
26	3.7	0.8	0.21	79	-14.0	1.0	0.27	73	-2.0	0.8	0.21	79	-12.0
27	1.9	0.0	0.00	100	21.0	0.5	0.27	73	18.0	0.3	0.14	86	21.0
28	3.6	1.5	0.42	58	7.0	1.5	0.42	58	-2.0	0.8	0.21	79	10.0
29	3.0	1.0	0.34	66	6.0	0.3	0.08	92	6.0	0.5	0.17	83	7.0
30	3.5	1.0	0.29	71	7.0	0.5	0.14	86	2.0	0.5	0.14	86	10.0
31	1.9	1.3	0.66	34	5.0	0.3	0.13	87	9.0	0.5	0.26	74	9.0
media	3.7	1.0	0.30	70	5.5	0.8	0.21	79	2.8	0.7	0.19	81	5.9
máxima	5.8	1.8	0.97	100	21.0	1.5	0.42	92	18.0	1.3	0.27	89	21.0
mínima	1.6	0.0	0.00	3	-14.0	0.3	0.08	58	-14.0	0.3	0.11	73	-13.0
DP	1.1	0.5	0.21	21	7.0	0.4	0.08	8	6.4	0.3	0.04	4	7.7
CV	0.3	0.5	0.71	0	1.3	0.5	0.39	0	2.3	0.4	0.23	0	1.3
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Febrero	EXTERIOR	HABITACION R.3				HABITACION R.4				HABITACION R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	2.5	1.3	0.50	50	6.0	0.5	0.20	80	10.0	0.8	0.30	70	8.0
02	4.5	0.5	0.11	89	-14.0	1.0	0.22	78	-4.0	1.0	0.22	78	3.0
03	4.3	0.5	0.12	88	11.0	1.0	0.23	77	0.0	1.0	0.23	77	9.0
04	4.0	1.3	0.31	69	-3.0	1.3	0.31	69	-4.0	0.8	0.19	81	7.0
05	4.8	1.0	0.21	79	1.0	1.0	0.21	79	0.0	1.0	0.21	79	10.0
06	4.8	0.8	0.16	84	7.0	1.3	0.26	74	-2.0	1.0	0.21	79	10.0
07	0.7	0.8	1.07	-7	-2.0	0.5	0.71	29	-3.0	0.5	0.71	29	0.0
08	0.3	0.3	0.83	17	2.0	0.3	0.83	17	5.0	0.3	0.83	17	5.0
09	3.9	0.3	0.06	94	19.0	0.8	0.19	81	12.0	0.5	0.13	87	4.0
10	3.1	0.5	0.16	84	8.0	0.8	0.24	76	-4.0	0.8	0.24	76	3.0
11	1.5	0.8	0.50	50	8.0	0.3	0.17	83	11.0	0.5	0.33	67	6.0
12	3.3	0.8	0.23	77	0.0	0.5	0.15	85	-1.0	0.5	0.15	85	4.0
13	4.3	1.3	0.29	71	-1.0	1.3	0.29	71	-2.0	0.8	0.18	82	5.0
14	4.9	1.3	0.26	74	-3.0	1.3	0.26	74	-4.0	1.0	0.21	79	3.0
15	4.8	0.8	0.16	84	5.0	0.5	0.10	90	-4.0	0.8	0.16	84	3.0
16	5.0	0.5	0.10	90	8.0	1.3	0.25	75	-4.0	1.3	0.25	75	3.0
17	4.5	0.5	0.11	89	7.0	1.3	0.28	72	-4.0	1.0	0.22	78	6.0
18	4.6	1.5	0.33	67	-3.0	1.8	0.38	62	-3.0	1.0	0.22	78	6.0
19	4.5	1.5	0.33	67	-2.0	1.5	0.33	67	-2.0	1.3	0.28	72	6.0
20	2.3	1.0	0.44	56	5.0	0.5	0.22	78	8.0	0.5	0.22	78	-13.0
21	2.8	0.5	0.18	82	6.0	0.5	0.18	82	0.0	0.5	0.18	82	9.0
22	3.5	0.5	0.14	86	4.0	0.3	0.07	93	5.0	0.5	0.14	86	-16.0
23	2.0	0.3	0.13	88	2.0	0.3	0.13	88	2.0	0.5	0.25	75	2.0
24	1.6	0.3	0.16	84	10.0	0.5	0.31	69	-1.0	0.5	0.31	69	10.0
25	2.4	0.8	0.32	68	-5.0	1.0	0.43	57	-6.0	0.8	0.32	68	3.0
26	5.0	1.5	0.30	70	-4.0	1.5	0.30	70	-4.0	1.0	0.20	80	8.0
27	5.3	2.0	0.38	62	-3.0	1.8	0.33	67	-3.0	1.0	0.19	81	6.0
28	4.1	1.3	0.30	70	-1.0	1.5	0.37	63	-2.0	1.5	0.37	63	7.0
media	3.5	0.8	0.29	71	2.4	0.9	0.29	71	-0.1	0.8	0.27	73	4.2
máxima	5.3	2.0	1.07	94	19.0	1.8	0.83	93	12.0	1.5	0.83	87	10.0
mínima	0.3	0.3	0.06	-7	-14.0	0.3	0.07	17	-6.0	0.3	0.13	17	-16.0
DP	1.4	0.5	0.22	22	6.5	0.5	0.16	16	5.1	0.3	0.16	16	5.9
CV	0.4	0.5	0.76	0	2.7	0.5	0.57	0	-35.4	0.4	0.58	0	1.4
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Marzo	EXTERIOR	HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	2.3	1.0	0.44	56	8.0	0.5	0.22	78	10.0	0.5	0.22	78	-9.0
02	2.8	0.5	0.18	82	4.0	1.3	0.45	55	-1.0	0.8	0.27	73	10.0
03	2.6	0.3	0.10	90	11.0	0.8	0.29	71	0.0	0.5	0.20	80	11.0
04	2.3	0.5	0.22	78	6.0	0.5	0.22	78	0.0	0.5	0.22	78	2.0
05	2.3	1.0	0.44	56	-3.0	1.0	0.44	56	-3.0	0.8	0.33	67	7.0
06	3.3	0.8	0.23	77	-2.0	0.8	0.23	77	-2.0	0.8	0.23	77	10.0
07	1.4	0.8	0.54	46	2.0	0.8	0.54	46	0.0	0.5	0.36	64	10.0
08	2.8	1.3	0.45	55	-1.0	1.3	0.45	55	-1.0	0.8	0.27	73	6.0
09	2.1	0.3	0.12	88	-16.0	0.3	0.12	88	-14.0	0.5	0.24	76	-14.0
10	0.4	0.0	0.00	100	7.0	0.3	0.63	37	1.0	0.3	0.63	37	7.0
11	0.3	0.5	2.00	-100	5.0	0.3	1.00	0	8.0	0.3	1.00	0	8.0
12	1.2	0.8	0.63	38	2.0	0.5	0.42	58	3.0	0.5	0.42	58	8.0
13	4.0	1.8	0.44	56	-5.0	1.5	0.38	63	-5.0	1.0	0.25	75	5.0
14	4.8	1.3	0.26	74	-3.0	1.8	0.36	64	-3.0	1.0	0.21	79	6.0
15	5.6	2.0	0.36	64	-2.0	2.0	0.36	64	-2.0	1.5	0.27	73	6.0
16	6.7	0.8	0.11	89	11.0	1.5	0.23	77	0.0	1.5	0.23	77	9.0
17	5.6	0.8	0.14	86	11.0	1.8	0.32	68	-1.0	1.3	0.23	77	9.0
18	4.6	1.3	0.27	73	-4.0	1.0	0.22	78	-4.0	1.0	0.22	78	3.0
19	1.8	0.8	0.42	58	4.0	0.8	0.42	58	0.0	0.5	0.28	72	-12.0
20	2.5	1.0	0.41	59	-1.0	0.5	0.20	80	-1.0	0.5	0.20	80	8.0
21	2.1	0.5	0.24	76	4.0	0.5	0.24	76	3.0	0.5	0.24	76	10.0
22	4.8	1.5	0.32	68	0.0	1.8	0.37	63	-1.0	1.0	0.21	79	10.0
23	4.3	0.8	0.17	83	1.0	1.5	0.35	65	-1.0	1.0	0.23	77	9.0
24	5.0	0.5	0.10	90	9.0	1.5	0.30	70	0.0	1.0	0.20	80	10.0
25	4.4	1.5	0.34	66	1.0	1.8	0.40	60	0.0	1.3	0.29	71	9.0
26	3.1	0.8	0.24	76	9.0	0.8	0.24	76	2.0	0.8	0.24	76	11.0
27	3.7	1.3	0.34	66	-2.0	1.0	0.27	73	-2.0	0.8	0.21	79	10.0
28	3.5	1.8	0.50	50	-4.0	1.8	0.50	50	-4.0	1.3	0.36	64	7.0
29	3.5	1.0	0.29	71	7.0	0.8	0.21	79	10.0	1.0	0.29	71	10.0
30	3.8	0.5	0.13	87	10.0	1.3	0.33	67	-2.0	0.8	0.20	80	10.0
31	3.3	0.5	0.15	85	8.0	1.5	0.45	55	0.0	0.8	0.23	77	1.0
media	3.2	0.9	0.34	66	2.5	1.1	0.36	64	-0.3	0.8	0.29	71	6.0
máxima	6.7	2.0	2.00	100	11.0	2.0	1.00	88	10.0	1.5	1.00	80	11.0
mínima	0.3	0.0	0.00	-100	-16.0	0.3	0.12	0	-14.0	0.3	0.20	0	-14.0
DP	1.5	0.5	0.34	34	6.1	0.5	0.16	16	4.4	0.3	0.16	16	6.4
CV	0.5	0.5	1.00	1	2.5	0.5	0.46	0	-13.6	0.4	0.54	0	1.1
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Abril	EXTERIOR	HABITACION R.3				HABITACION R.4				HABITACION R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	3.3	1.5	0.46	54	0.0	1.3	0.38	62	0.0	0.8	0.23	77	8.0
02	4.7	1.5	0.32	68	-2.0	1.5	0.32	68	-3.0	1.3	0.27	73	5.0
03	4.3	1.5	0.35	65	-3.0	1.5	0.35	65	-5.0	1.0	0.23	77	4.0
04	3.2	0.5	0.16	84	7.0	0.5	0.16	84	-11.0	0.5	0.16	84	-11.0
05	2.9	0.8	0.26	74	5.0	0.5	0.18	82	5.0	0.5	0.18	82	8.0
06	3.1	0.3	0.08	92	9.0	0.5	0.16	84	7.0	0.8	0.25	75	7.0
07	3.1	0.5	0.16	84	6.0	0.5	0.16	84	5.0	0.8	0.24	76	9.0
08	2.5	0.8	0.31	69	0.0	0.8	0.31	69	0.0	1.0	0.41	59	8.0
09	4.6	1.5	0.33	67	-3.0	1.5	0.33	67	-3.0	1.5	0.33	67	6.0
10	6.6	1.8	0.27	73	-1.0	1.5	0.23	77	-5.0	1.5	0.23	77	7.0
11	5.4	1.8	0.32	68	-1.0	1.8	0.32	68	-2.0	1.5	0.28	72	10.0
12	5.8	0.8	0.13	87	10.0	1.0	0.17	83	-1.0	1.5	0.26	74	9.0
13	6.3	0.8	0.12	88	8.0	1.8	0.28	72	-4.0	1.3	0.20	80	3.0
14	4.8	0.8	0.16	84	9.0	1.8	0.37	63	-1.0	1.3	0.26	74	10.0
15	3.9	1.3	0.32	68	0.0	1.5	0.39	61	0.0	1.0	0.26	74	11.0
16	4.7	1.5	0.32	68	1.0	1.5	0.32	68	0.0	1.0	0.22	78	8.0
17	3.6	0.8	0.21	79	-13.0	0.5	0.14	86	-12.0	1.0	0.28	72	-12.0
18	3.1	1.3	0.41	59	0.0	1.3	0.41	59	0.0	0.8	0.25	75	6.0
19	2.8	0.5	0.18	82	3.0	0.3	0.09	91	4.0	0.5	0.18	82	7.0
20	4.4	0.5	0.11	89	8.0	1.0	0.23	77	-2.0	1.0	0.23	77	9.0
21	6.6	1.0	0.15	85	7.0	1.8	0.27	73	-1.0	1.8	0.27	73	9.0
22	5.1	1.8	0.35	65	-1.0	1.5	0.30	70	-1.0	1.5	0.30	70	7.0
23	4.7	1.3	0.27	73	1.0	1.0	0.21	79	2.0	0.8	0.16	84	4.0
24	2.1	0.8	0.37	63	2.0	0.8	0.37	63	1.0	0.8	0.37	63	-8.0
25	1.8	0.3	0.14	86	6.0	0.3	0.14	86	4.0	0.5	0.28	72	-11.0
26	2.3	1.5	0.65	35	-5.0	1.0	0.43	57	-5.0	0.5	0.22	78	-2.0
27	2.3	0.3	0.11	89	-2.0	1.0	0.44	56	-4.0	1.0	0.44	56	2.0
28	3.7	0.5	0.14	86	8.0	1.5	0.41	59	-1.0	1.0	0.27	73	8.0
29	4.2	1.8	0.42	58	-1.0	1.8	0.42	58	-1.0	1.3	0.30	70	8.0
30	3.5	1.8	0.50	50	-3.0	1.8	0.50	50	-3.0	1.3	0.36	64	7.0
media	4.0	1.0	0.27	73	1.8	1.2	0.29	71	-1.2	1.0	0.26	74	4.5
máxima	6.6	1.8	0.65	92	10.0	1.8	0.50	91	7.0	1.8	0.44	84	11.0
mínima	1.8	0.3	0.08	35	-13.0	0.3	0.09	50	-12.0	0.5	0.16	56	-12.0
DP	1.3	0.5	0.14	14	5.2	0.5	0.11	11	4.2	0.4	0.07	7	6.6
CV	0.3	0.5	0.51	0	2.9	0.4	0.38	0	-3.4	0.4	0.26	0	1.5
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Mayo	EXTERIOR	HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	2.4	0.8	0.31	69	3.0	0.5	0.21	79	4.0	0.3	0.10	90	8.0
02	4.0	1.5	0.38	62	-1.0	1.3	0.32	68	-1.0	1.5	0.38	62	5.0
03	1.5	0.8	0.50	50	1.0	0.5	0.33	67	1.0	0.5	0.33	67	-12.0
04	1.5	0.3	0.17	83	10.0	0.5	0.34	66	3.0	0.5	0.34	66	5.0
05	2.1	0.5	0.24	76	-1.0	1.3	0.60	40	-3.0	1.0	0.48	52	4.0
06	3.5	0.8	0.22	78	5.0	0.8	0.22	78	-3.0	1.0	0.29	71	5.0
07	2.9	0.5	0.17	83	6.0	0.5	0.17	83	6.0	0.8	0.26	74	5.0
08	4.2	1.5	0.36	64	-3.0	1.5	0.36	64	-3.0	1.3	0.30	70	10.0
09	1.1	0.5	0.48	52	-3.0	0.3	0.24	76	6.0	0.3	0.24	76	5.0
10	0.6	0.0	0.00	100	8.0	0.0	0.00	100	8.0	0.3	0.38	62	8.0
11	1.3	0.3	0.19	81	10.0	0.3	0.19	81	5.0	0.3	0.19	81	10.0
12	0.6	0.3	0.42	58	-14.0	0.0	0.00	100	7.0	0.3	0.42	58	-15.0
13	2.8	0.8	0.27	73	2.0	0.5	0.18	82	2.0	0.5	0.18	82	2.0
14	1.9	1.0	0.54	46	-2.0	0.5	0.27	73	4.0	0.8	0.41	59	6.0
15	3.5	1.3	0.36	64	-3.0	1.3	0.36	64	-4.0	0.8	0.21	79	9.0
16	2.8	1.8	0.64	36	-1.0	2.0	0.73	27	3.0	2.0	0.73	27	3.0
17	1.7	0.8	0.44	56	6.0	0.8	0.44	56	4.0	0.5	0.29	71	9.0
18	2.4	1.3	0.52	48	0.0	1.3	0.52	48	0.0	0.8	0.31	69	10.0
19	3.0	0.5	0.17	83	8.0	1.0	0.34	66	-3.0	1.0	0.34	66	4.0
20	5.2	1.8	0.34	66	-3.0	1.0	0.19	81	4.0	1.3	0.24	76	8.0
21	6.0	2.0	0.34	66	2.0	1.5	0.25	75	1.0	1.3	0.21	79	8.0
22	1.7	0.8	0.44	56	0.0	0.5	0.29	71	0.0	0.5	0.29	71	-12.0
23	2.8	1.0	0.36	64	2.0	1.0	0.36	64	2.0	0.5	0.18	82	9.0
24	4.7	1.8	0.37	63	-2.0	1.3	0.27	73	-3.0	1.3	0.27	73	6.0
25	6.8	1.0	0.15	85	8.0	1.5	0.22	78	-3.0	2.0	0.30	70	8.0
26	4.2	1.0	0.24	76	11.0	1.5	0.36	64	-1.0	1.8	0.42	58	11.0
27	3.5	1.5	0.43	57	-1.0	1.0	0.29	71	-1.0	0.8	0.21	79	4.0
28	4.4	1.5	0.34	66	-1.0	1.0	0.23	77	0.0	1.0	0.23	77	-11.0
29	4.5	1.0	0.22	78	1.0	1.0	0.22	78	1.0	0.8	0.17	83	10.0
30	5.3	1.5	0.28	72	-3.0	1.3	0.24	76	-3.0	1.3	0.24	76	7.0
31	3.6	1.5	0.42	58	3.0	1.5	0.42	58	-4.0	1.5	0.42	58	4.0
media	3.1	1.0	0.33	67	1.5	0.9	0.30	70	0.9	0.9	0.30	70	4.3
máxima	6.8	2.0	0.64	100	11.0	2.0	0.73	100	8.0	2.0	0.73	90	11.0
mínima	0.6	0.0	0.00	36	-14.0	0.0	0.00	27	-4.0	0.3	0.10	27	-15.0
DP	1.6	0.5	0.14	14	5.2	0.5	0.15	15	3.5	0.5	0.12	12	7.0
CV	0.5	0.5	0.41	0	3.4	0.5	0.50	0	3.8	0.6	0.39	0	1.6
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Junio	EXTERIOR	HABITACION R.3				HABITACION R.4				HABITACION R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	3.9	1.0	0.26	74	4.0	1.8	0.45	55	-4.0	1.3	0.32	68	7.0
02	3.7	1.0	0.27	73	9.0	1.8	0.47	53	0.0	1.3	0.34	66	12.0
03	4.3	1.5	0.35	65	9.0	1.5	0.35	65	1.0	1.5	0.35	65	10.0
04	4.7	1.5	0.32	68	-2.0	1.8	0.38	62	-2.0	1.3	0.27	73	7.0
05	4.9	1.8	0.36	64	0.0	1.5	0.31	69	0.0	1.5	0.31	69	11.0
06	5.8	2.0	0.35	65	-1.0	1.8	0.30	70	-1.0	1.5	0.26	74	8.0
07	5.6	0.8	0.13	87	-2.0	1.0	0.18	82	-2.0	0.8	0.13	87	7.0
08	4.0	0.5	0.13	87	6.0	1.0	0.25	75	-1.0	0.8	0.19	81	5.0
09	3.3	0.5	0.15	85	-13.0	0.8	0.23	77	-1.0	0.8	0.23	77	5.0
10	3.2	1.0	0.32	68	2.0	0.5	0.16	84	3.0	0.5	0.16	84	-10.0
11	4.3	1.8	0.41	59	-3.0	1.3	0.29	71	-3.0	1.3	0.29	71	6.0
12	4.6	0.8	0.16	84	6.0	1.0	0.22	78	-2.0	1.0	0.22	78	7.0
13	1.9	0.3	0.14	86	6.0	0.3	0.14	86	6.0	0.5	0.27	73	-13.0
14	3.6	1.5	0.42	58	-1.0	1.3	0.35	65	-1.0	1.3	0.35	65	10.0
15	6.9	1.0	0.15	85	5.0	1.0	0.15	85	-2.0	1.8	0.26	74	6.0
16	6.6	0.8	0.11	89	8.0	1.0	0.15	85	-3.0	1.5	0.23	77	7.0
17	5.0	1.3	0.25	75	7.0	1.3	0.25	75	7.0	1.5	0.30	70	8.0
18	5.9	1.3	0.21	79	2.0	1.3	0.21	79	1.0	0.8	0.13	87	11.0
19	1.5	1.0	0.69	31	-11.0	1.0	0.69	31	-14.0	1.5	1.03	-3	-14.0
20	2.4	0.5	0.21	79	-2.0	0.5	0.21	79	-3.0	0.8	0.32	68	-15.0
21	2.4	0.5	0.21	79	5.0	0.5	0.21	79	4.0	0.8	0.32	68	-14.0
22	2.7	0.5	0.19	81	-12.0	0.5	0.19	81	4.0	0.8	0.28	72	-13.0
23	2.6	0.5	0.20	80	8.0	1.0	0.39	61	-1.0	0.8	0.29	71	5.0
24	3.2	1.5	0.47	53	-3.0	1.5	0.47	53	-3.0	1.3	0.39	61	6.0
25	4.5	1.8	0.39	61	-4.0	1.5	0.33	67	-5.0	1.3	0.28	72	7.0
26	4.8	1.8	0.37	63	-4.0	1.5	0.32	68	-4.0	1.5	0.32	68	7.0
27	5.3	2.0	0.38	62	6.0	1.5	0.29	71	-1.0	1.5	0.29	71	10.0
28	5.5	2.0	0.37	63	8.0	1.5	0.28	72	1.0	1.5	0.28	72	12.0
29	5.3	1.3	0.24	76	7.0	1.5	0.29	71	0.0	1.8	0.33	67	8.0
30	7.0	0.8	0.11	89	10.0	1.5	0.21	79	2.0	1.0	0.14	86	10.0
media	4.3	1.1	0.28	72	1.7	1.2	0.29	71	-0.8	1.2	0.30	70	3.8
máxima	7.0	2.0	0.69	89	10.0	1.8	0.69	86	7.0	1.8	1.03	87	12.0
mínima	1.5	0.3	0.11	31	-13.0	0.3	0.14	31	-14.0	0.5	0.13	-3	-15.0
DP	1.5	0.5	0.13	13	6.4	0.4	0.12	12	3.8	0.4	0.15	15	8.9
CV	0.3	0.5	0.47	0	3.8	0.4	0.41	0	-4.8	0.3	0.52	0	2.4
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Julio	EXTERIOR	HABITACION R.3				HABITACION R.4				HABITACION R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	0.9	1.0	1.11	-11	-11.0	1.0	1.11	-11	-14.0	-0.3	-0.28	128	-11.0
02	1.6	0.5	0.31	69	-11.0	0.3	0.16	84	5.0	0.8	0.47	53	-15.0
03	2.2	0.3	0.11	89	8.0	0.3	0.11	89	7.0	0.8	0.34	66	7.0
04	2.7	1.0	0.38	62	-3.0	1.0	0.38	62	-4.0	1.0	0.38	62	3.0
05	3.2	1.0	0.32	68	0.0	1.3	0.40	60	-1.0	1.3	0.40	60	8.0
06	4.9	1.0	0.21	79	8.0	1.5	0.31	69	0.0	1.5	0.31	69	7.0
07	4.2	0.8	0.18	82	7.0	1.5	0.36	64	-1.0	1.0	0.24	76	8.0
08	3.7	0.8	0.20	80	5.0	1.5	0.41	59	-2.0	1.0	0.27	73	8.0
09	2.3	0.5	0.22	78	5.0	0.5	0.22	78	4.0	0.8	0.33	67	-12.0
10	3.3	0.5	0.15	85	5.0	0.8	0.23	77	5.0	0.5	0.15	85	10.0
11	3.7	1.3	0.34	66	-3.0	1.3	0.34	66	-2.0	1.0	0.27	73	7.0
12	3.5	1.0	0.29	71	0.0	1.5	0.43	57	-1.0	1.0	0.29	71	9.0
13	3.0	0.5	0.17	83	11.0	1.3	0.42	58	0.0	1.3	0.42	58	8.0
14	3.2	0.3	0.08	92	11.0	1.3	0.39	61	0.0	0.8	0.23	77	10.0
15	4.4	0.8	0.17	83	9.0	1.3	0.28	72	1.0	1.0	0.23	77	10.0
16	3.2	1.0	0.31	69	3.0	1.3	0.39	61	-3.0	1.3	0.39	61	5.0
17	5.9	1.5	0.25	75	4.0	1.3	0.21	79	-2.0	1.3	0.21	79	7.0
18	3.8	1.0	0.26	74	3.0	1.3	0.33	67	-3.0	1.0	0.26	74	5.0
19	2.9	0.5	0.17	83	7.0	0.5	0.17	83	1.0	0.5	0.17	83	-11.0
20	3.5	0.5	0.14	86	7.0	1.3	0.36	64	-2.0	1.0	0.29	71	6.0
21	3.7	0.5	0.14	86	7.0	1.3	0.34	66	-1.0	0.8	0.20	80	9.0
22	3.4	1.0	0.30	70	-2.0	1.0	0.30	70	-2.0	0.8	0.22	78	8.0
23	2.9	0.8	0.26	74	-3.0	1.3	0.43	57	-5.0	0.8	0.26	74	5.0
24	2.8	0.8	0.27	73	1.0	0.5	0.18	82	-3.0	0.5	0.18	82	6.0
25	2.4	0.5	0.21	79	8.0	1.0	0.42	58	0.0	0.8	0.31	69	11.0
26	5.0	1.8	0.35	65	3.0	1.3	0.25	75	3.0	1.3	0.25	75	10.0
27	2.4	0.5	0.21	79	6.0	0.3	0.10	90	3.0	0.5	0.21	79	-11.0
28	3.7	0.5	0.14	86	8.0	0.5	0.14	86	7.0	0.5	0.14	86	9.0
29	2.7	1.0	0.38	62	8.0	1.5	0.57	43	0.0	1.0	0.38	62	10.0
30	3.1	0.5	0.16	84	4.0	0.3	0.08	92	4.0	0.5	0.16	84	8.0
31	3.5	1.0	0.29	71	7.0	1.0	0.29	71	0.0	1.0	0.29	71	6.0
media	3.3	0.8	0.26	74	3.6	1.0	0.33	67	-0.2	0.9	0.26	74	4.5
máxima	5.9	1.8	1.11	92	11.0	1.5	1.11	92	7.0	1.5	0.47	128	11.0
mínima	0.9	0.3	0.08	-11	-11.0	0.3	0.08	-11	-14.0	-0.3	-0.28	53	-15.0
DP	1.0	0.3	0.18	18	5.6	0.4	0.19	19	4.0	0.3	0.13	13	7.6
CV	0.3	0.4	0.68	0	1.5	0.4	0.57	0	-20.8	0.4	0.50	0	1.7
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Agosto	EXTERIOR	HABITACION R.3				HABITACION R.4				HABITACION R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	3.7	0.5	0.14	86	8.0	1.0	0.27	73	0.0	0.8	0.21	79	8.0
02	3.2	0.5	0.16	84	5.0	0.3	0.08	92	6.0	0.5	0.16	84	4.0
03	6.1	1.0	0.16	84	6.0	1.3	0.20	80	-2.0	1.3	0.20	80	7.0
04	4.9	0.8	0.15	85	10.0	1.3	0.26	74	-1.0	1.3	0.26	74	11.0
05	3.3	0.8	0.23	77	1.0	1.0	0.30	70	0.0	0.8	0.23	77	0.0
06	4.6	0.8	0.16	84	6.0	1.3	0.27	73	-3.0	1.0	0.22	78	8.0
07	2.2	0.8	0.35	65	-1.0	0.8	0.35	65	-1.0	0.5	0.23	77	9.0
08	2.0	0.8	0.38	63	1.0	0.8	0.38	63	4.0	0.5	0.25	75	7.0
09	3.0	0.8	0.25	75	0.0	0.3	0.08	92	7.0	0.3	0.08	92	8.0
10	4.6	0.3	0.05	95	7.0	1.0	0.22	78	-4.0	0.8	0.16	84	4.0
11	2.9	0.5	0.17	83	-14.0	0.5	0.17	83	-1.0	0.3	0.09	91	8.0
12	5.1	1.3	0.25	75	3.0	1.5	0.29	71	2.0	1.3	0.25	75	11.0
13	4.1	0.8	0.19	81	5.0	1.3	0.31	69	-3.0	1.0	0.25	75	2.0
14	4.9	0.5	0.10	90	11.0	1.3	0.26	74	0.0	0.8	0.15	85	11.0
15	4.3	0.5	0.12	88	12.0	1.3	0.29	71	1.0	0.8	0.18	82	12.0
16	3.6	1.0	0.28	72	1.0	1.3	0.35	65	1.0	0.5	0.14	86	9.0
17	6.9	0.8	0.11	89	9.0	1.3	0.18	82	-1.0	1.8	0.26	74	5.0
18	6.9	1.0	0.15	85	10.0	1.8	0.26	74	0.0	1.5	0.22	78	9.0
19	4.5	1.0	0.22	78	-2.0	1.3	0.28	72	-3.0	0.8	0.17	83	-3.0
20	1.8	0.8	0.42	58	-12.0	0.8	0.42	58	-11.0	0.8	0.42	58	-10.0
21	2.6	0.3	0.10	90	13.0	1.3	0.49	51	1.0	0.5	0.20	80	3.0
22	2.1	0.5	0.24	76	-15.0	0.8	0.36	64	-4.0	0.5	0.24	76	-12.0
23	3.0	0.5	0.17	83	-13.0	0.5	0.17	83	4.0	0.5	0.17	83	10.0
24	2.7	0.3	0.09	91	10.0	0.8	0.28	72	0.0	0.8	0.28	72	6.0
25	2.5	0.3	0.10	90	10.0	0.5	0.20	80	7.0	0.5	0.20	80	5.0
26	3.0	0.3	0.08	92	10.0	0.3	0.08	92	7.0	0.5	0.17	83	10.0
27	5.6	0.8	0.14	86	8.0	1.5	0.27	73	-1.0	1.3	0.23	77	7.0
28	5.9	1.0	0.17	83	8.0	1.3	0.21	79	-1.0	1.5	0.25	75	6.0
29	5.2	0.8	0.15	85	10.0	1.3	0.24	76	2.0	1.0	0.19	81	9.0
30	3.7	0.3	0.07	93	5.0	1.0	0.27	73	-2.0	0.5	0.14	86	6.0
31	3.0	0.3	0.08	92	-8.0	0.3	0.08	92	8.0	0.5	0.17	83	-9.0
media	3.9	0.6	0.17	83	3.4	1.0	0.25	75	0.4	0.8	0.20	80	5.2
máxima	6.9	1.3	0.42	95	13.0	1.8	0.49	92	8.0	1.8	0.42	92	12.0
mínima	1.8	0.3	0.05	58	-15.0	0.3	0.08	51	-11.0	0.3	0.08	58	-12.0
DP	1.4	0.3	0.09	9	8.1	0.4	0.10	10	4.0	0.4	0.06	6	6.2
CV	0.4	0.4	0.51	0	2.4	0.4	0.38	0	10.3	0.5	0.31	0	1.2
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Septiembre	EXTERIOR	HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	1.4	0.3	0.19	81	4.0	1.0	0.74	26	-1.0	0.8	0.56	44	-10.0
02	3.1	1.0	0.32	68	-1.0	1.0	0.32	68	-2.0	0.8	0.24	76	7.0
03	4.4	1.0	0.23	77	3.0	1.8	0.40	60	2.0	1.0	0.23	77	13.0
04	3.8	0.8	0.20	80	7.0	0.8	0.20	80	5.0	0.8	0.20	80	10.0
05	1.8	0.5	0.29	71	8.0	0.5	0.29	71	4.0	0.5	0.29	71	11.0
06	2.6	1.0	0.38	62	7.0	0.8	0.29	71	2.0	0.8	0.29	71	11.0
07	4.0	0.5	0.13	88	10.0	1.3	0.31	69	-1.0	1.0	0.25	75	7.0
08	4.9	0.8	0.15	85	3.0	1.3	0.26	74	1.0	1.0	0.20	80	9.0
09	2.9	0.5	0.18	82	5.0	0.3	0.09	91	5.0	0.3	0.09	91	7.0
10	3.4	1.0	0.29	71	-1.0	1.0	0.29	71	-1.0	0.5	0.15	85	8.0
11	1.9	0.5	0.26	74	-12.0	0.8	0.39	61	4.0	0.5	0.26	74	-14.0
12	4.7	1.3	0.27	73	-2.0	1.3	0.27	73	-2.0	0.8	0.16	84	7.0
13	4.1	0.8	0.19	81	-2.0	1.3	0.31	69	-3.0	0.8	0.19	81	6.0
14	5.4	0.8	0.14	86	-1.0	1.3	0.23	77	-1.0	1.0	0.19	81	7.0
15	5.6	0.5	0.09	91	13.0	1.5	0.27	73	2.0	1.0	0.18	82	9.0
16	6.1	1.3	0.20	80	2.0	1.3	0.20	80	2.0	1.0	0.16	84	11.0
17	4.0	1.0	0.25	75	2.0	1.5	0.38	62	1.0	0.8	0.19	81	12.0
18	1.6	0.5	0.31	69	-10.0	0.5	0.31	69	-9.0	0.8	0.47	53	-11.0
19	3.2	1.3	0.40	60	-2.0	1.0	0.32	68	-2.0	0.8	0.24	76	6.0
20	3.2	1.0	0.31	69	2.0	1.3	0.39	61	2.0	0.8	0.23	77	10.0
21	3.0	0.5	0.17	83	7.0	1.8	0.58	42	-1.0	1.0	0.33	67	8.0
22	2.3	0.3	0.11	89	-13.0	0.3	0.11	89	-15.0	0.8	0.33	67	-15.0
23	2.9	1.3	0.43	57	-2.0	1.0	0.34	66	-2.0	0.5	0.17	83	8.0
24	2.1	0.5	0.24	76	-20.0	0.5	0.24	76	-21.0	0.5	0.24	76	-18.0
25	2.3	0.5	0.22	78	0.0	0.8	0.33	67	-3.0	0.3	0.11	89	5.0
26	2.9	1.0	0.34	66	-2.0	0.8	0.26	74	-2.0	0.8	0.26	74	1.0
27	4.7	0.8	0.16	84	5.0	1.5	0.32	68	-2.0	0.8	0.16	84	6.0
28	6.6	1.8	0.27	73	0.0	1.8	0.27	73	0.0	1.5	0.23	77	8.0
29	4.8	1.0	0.21	79	-1.0	2.0	0.42	58	-2.0	1.3	0.26	74	8.0
30	3.2	1.3	0.40	60	-3.0	1.5	0.48	52	-3.0	0.5	0.16	84	7.0
media	3.5	0.8	0.24	76	0.2	1.1	0.32	68	-1.4	0.8	0.23	77	4.5
máxima	6.6	1.8	0.43	91	13.0	2.0	0.74	91	5.0	1.5	0.56	91	13.0
mínima	1.4	0.3	0.09	57	-20.0	0.3	0.09	26	-21.0	0.3	0.09	44	-18.0
DP	1.4	0.4	0.09	9	7.0	0.5	0.13	13	5.4	0.3	0.10	10	8.6
CV	0.4	0.4	0.37	0	35.0	0.4	0.39	0	-3.8	0.4	0.41	0	1.9
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Octubre	EXTERIOR	HABITACION R.3				HABITACION R.4				HABITACION R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	3.0	1.3	0.42	58	1.0	1.5	0.50	50	0.0	0.8	0.25	75	7.0
02	5.2	1.5	0.29	71	-2.0	1.3	0.24	76	-1.0	0.8	0.15	85	9.0
03	4.2	1.3	0.30	70	3.0	1.5	0.36	64	3.0	1.0	0.24	76	12.0
04	4.4	0.8	0.17	83	-2.0	1.3	0.29	71	-2.0	0.8	0.17	83	6.0
05	1.0	0.3	0.26	74	4.0	0.5	0.53	47	-14.0	0.5	0.53	47	-14.0
06	2.3	0.5	0.22	78	2.0	1.0	0.43	57	2.0	0.5	0.22	78	12.0
07	6.3	1.3	0.20	80	3.0	1.5	0.24	76	2.0	1.3	0.20	80	11.0
08	5.8	1.0	0.17	83	0.0	1.5	0.26	74	0.0	1.0	0.17	83	6.0
09	2.9	0.3	0.09	91	-10.0	0.8	0.26	74	-12.0	0.8	0.26	74	-12.0
10	4.1	0.8	0.18	82	4.0	1.3	0.30	70	0.0	1.0	0.24	76	6.0
11	2.4	1.0	0.42	58	1.0	0.8	0.31	69	1.0	0.8	0.31	69	6.0
12	3.3	0.5	0.15	85	-9.0	0.8	0.23	77	-11.0	0.8	0.23	77	-11.0
13	2.1	0.3	0.12	88	3.0	0.5	0.24	76	3.0	0.5	0.24	76	3.0
14	1.7	0.5	0.30	70	8.0	0.3	0.15	85	7.0	0.3	0.15	85	9.0
15	2.1	1.0	0.49	51	-1.0	0.5	0.24	76	-1.0	0.3	0.12	88	9.0
16	3.0	1.0	0.33	67	-2.0	1.3	0.42	58	-2.0	0.8	0.25	75	5.0
17	5.2	1.0	0.19	81	1.0	1.5	0.29	71	1.0	0.8	0.15	85	9.0
18	4.8	0.8	0.16	84	5.0	0.8	0.16	84	-3.0	0.5	0.10	90	9.0
19	1.6	0.3	0.16	84	6.0	0.3	0.16	84	6.0	0.5	0.32	68	6.0
20	0.6	0.3	0.45	55	5.0	0.3	0.45	55	3.0	0.3	0.45	55	9.0
21	3.8	1.5	0.40	60	-1.0	1.3	0.33	67	-2.0	0.8	0.20	80	9.0
22	4.3	1.0	0.24	76	-3.0	1.3	0.29	71	-3.0	0.8	0.18	82	8.0
23	4.4	1.0	0.23	77	5.0	1.3	0.29	71	-2.0	0.5	0.11	89	8.0
24	4.7	0.8	0.16	84	7.0	1.3	0.27	73	-1.0	0.8	0.16	84	10.0
25	3.9	0.5	0.13	87	7.0	0.5	0.13	87	8.0	0.5	0.13	87	9.0
26	4.0	0.8	0.19	81	8.0	1.0	0.25	75	1.0	0.8	0.19	81	12.0
27	2.3	0.3	0.11	89	-15.0	0.3	0.11	89	1.0	0.8	0.33	67	-16.0
28	3.1	1.0	0.33	67	-2.0	1.3	0.41	59	-3.0	1.0	0.33	67	8.0
29	4.4	0.8	0.17	83	2.0	0.8	0.17	83	-2.0	0.5	0.11	89	7.0
30	4.1	0.8	0.19	81	6.0	1.3	0.31	69	-1.0	0.8	0.19	81	10.0
31	4.9	1.0	0.21	79	1.0	1.5	0.31	69	0.0	1.0	0.21	79	10.0
media	3.5	0.8	0.24	76	1.1	1.0	0.29	71	-0.7	0.7	0.22	78	5.5
máxima	6.3	1.5	0.49	91	8.0	1.5	0.53	89	8.0	1.3	0.53	90	12.0
mínima	0.6	0.3	0.09	51	-15.0	0.3	0.11	47	-14.0	0.3	0.10	47	-16.0
DP	1.4	0.4	0.11	11	5.3	0.4	0.10	10	4.8	0.2	0.10	10	7.7
CV	0.4	0.5	0.45	0	4.7	0.4	0.36	0	-6.7	0.3	0.43	0	1.4
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Noviembre	EXTERIOR	HABITACIÓN R.3				HABITACIÓN R.4				HABITACIÓN R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	3.4	0.8	0.22	78	9.0	1.3	0.37	63	1.0	0.3	0.07	93	12.0
02	1.7	0.3	0.15	85	-12.0	0.5	0.29	71	-11.0	0.5	0.29	71	-13.0
03	2.6	0.0	0.00	100	9.0	0.5	0.19	81	2.0	0.3	0.10	90	-11.0
04	2.8	0.5	0.18	82	3.0	0.5	0.18	82	4.0	0.3	0.09	91	9.0
05	2.0	1.0	0.51	49	-3.0	0.8	0.38	62	-3.0	0.5	0.26	74	-13.0
06	2.0	0.8	0.38	62	5.0	0.5	0.26	74	2.0	0.3	0.13	87	10.0
07	1.4	0.5	0.37	63	6.0	0.3	0.19	81	8.0	0.5	0.37	63	8.0
08	2.4	0.8	0.32	68	5.0	0.5	0.21	79	5.0	0.3	0.11	89	9.0
09	2.5	0.3	0.10	90	21.0	0.8	0.31	69	9.0	0.3	0.10	90	21.0
10	5.4	0.5	0.09	91	5.0	1.3	0.23	77	-3.0	1.0	0.19	81	8.0
11	2.4	0.3	0.11	89	21.0	0.3	0.11	89	14.0	0.3	0.11	89	20.0
12	1.0	0.5	0.50	50	7.0	0.3	0.25	75	6.0	0.3	0.25	75	9.0
13	1.2	0.3	0.22	78	11.0	0.5	0.43	57	11.0	0.5	0.43	57	-12.0
14	1.5	0.5	0.34	66	4.0	0.3	0.17	83	7.0	0.5	0.34	66	7.0
15	2.7	0.8	0.28	72	7.0	0.5	0.19	81	3.0	0.8	0.28	72	10.0
16	4.3	0.5	0.12	88	10.0	1.3	0.29	71	-1.0	1.0	0.23	77	9.0
17	2.9	0.5	0.18	82	4.0	1.3	0.44	56	1.0	0.8	0.26	74	9.0
18	4.1	0.5	0.12	88	9.0	1.3	0.30	70	0.0	0.8	0.18	82	11.0
19	4.1	1.0	0.24	76	6.0	1.3	0.30	70	0.0	0.8	0.18	82	11.0
20	3.6	1.0	0.28	72	2.0	1.0	0.28	72	1.0	0.5	0.14	86	10.0
21	4.0	0.8	0.19	81	6.0	1.0	0.25	75	1.0	0.8	0.19	81	-10.0
22	4.1	1.0	0.25	75	-3.0	1.0	0.25	75	-3.0	0.8	0.19	81	8.0
23	3.9	0.5	0.13	87	7.0	1.3	0.32	68	-1.0	1.0	0.26	74	8.0
24	4.4	0.3	0.06	94	11.0	1.3	0.29	71	0.0	0.8	0.17	83	-12.0
25	4.4	0.8	0.17	83	8.0	1.3	0.29	71	-1.0	0.8	0.17	83	8.0
26	3.5	0.8	0.21	79	-14.0	1.0	0.29	71	-4.0	1.0	0.29	71	-14.0
27	3.2	1.0	0.31	69	7.0	0.8	0.23	77	6.0	0.8	0.23	77	9.0
28	3.4	0.5	0.15	85	7.0	1.0	0.30	70	-2.0	0.8	0.22	78	9.0
29	4.3	0.5	0.12	88	8.0	0.8	0.18	82	0.0	0.5	0.12	88	10.0
30	5.4	0.8	0.14	86	14.0	1.0	0.19	81	12.0	0.5	0.09	91	19.0
31													
media	3.1	0.6	0.21	79	6.0	0.8	0.27	73	2.1	0.6	0.20	80	5.3
máxima	5.4	1.0	0.51	100	21.0	1.3	0.44	89	14.0	1.0	0.43	93	21.0
mínima	1.0	0.0	0.00	49	-14.0	0.3	0.11	56	-11.0	0.3	0.07	57	-14.0
DP	1.2	0.3	0.12	12	7.3	0.4	0.08	8	5.3	0.3	0.09	9	10.4
CV	0.4	0.5	0.57	0	1.2	0.4	0.29	0	2.5	0.4	0.45	0	2.0
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

Diciembre	EXTERIOR	HABITACION R.3				HABITACION R.4				HABITACION R.7			
	θ_0	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ	θ_i	μ	f_a	ϕ
	(°C)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)	(°C)		(%)	(horas)
01	3.5	0.5	0.14	86	-10.0	0.8	0.21	79	-12.0	0.8	0.21	79	-12.0
02	4.4	0.8	0.17	83	-1.0	1.5	0.34	66	-2.0	0.8	0.17	83	9.0
03	5.2	0.5	0.10	90	8.0	1.0	0.19	81	-1.0	0.8	0.15	85	10.0
04	3.1	0.5	0.16	84	9.0	0.5	0.16	84	3.0	0.8	0.24	76	6.0
05	5.2	0.5	0.10	90	9.0	0.8	0.14	86	7.0	0.8	0.14	86	10.0
06	4.0	0.5	0.13	88	8.0	0.5	0.13	88	10.0	0.5	0.13	88	10.0
07	4.1	0.3	0.06	94	6.0	0.5	0.12	88	5.0	0.5	0.12	88	10.0
08	5.3	0.3	0.05	95	10.0	1.5	0.28	72	-1.0	0.8	0.14	86	7.0
09	4.8	0.8	0.16	84	-1.0	1.3	0.26	74	-2.0	0.8	0.16	84	7.0
10	4.0	0.8	0.19	81	-1.0	1.0	0.25	75	-1.0	0.8	0.19	81	-14.0
11	3.5	1.0	0.29	71	5.0	1.3	0.36	64	-3.0	1.0	0.29	71	8.0
12	4.5	0.8	0.17	83	5.0	0.8	0.17	83	10.0	0.8	0.17	83	10.0
13	4.0	0.5	0.13	88	1.0	0.5	0.13	88	4.0	0.5	0.13	88	9.0
14	6.0	0.5	0.08	92	9.0	1.0	0.17	83	-1.0	1.0	0.17	83	3.0
15	4.0	0.5	0.13	88	5.0	1.0	0.25	75	-2.0	0.8	0.19	81	-13.0
16	2.5	0.5	0.20	80	0.0	1.0	0.40	60	-23.0	0.5	0.20	80	0.0
17	5.0	0.5	0.10	90	6.0	0.5	0.10	90	2.0	0.5	0.10	90	9.0
18	4.0	0.5	0.13	88	6.0	0.8	0.19	81	4.0	0.8	0.19	81	-15.0
19	4.0	0.5	0.13	88	5.0	0.8	0.19	81	4.0	0.8	0.19	81	8.0
20	4.5	0.5	0.11	89	-1.0	1.0	0.22	78	-3.0	0.8	0.17	83	2.0
21	3.0	0.5	0.17	83	-14.0	0.8	0.25	75	5.0	0.5	0.17	83	6.0
22	4.0	0.5	0.13	88	10.0	1.0	0.25	75	10.0	0.8	0.19	81	10.0
23	2.5	1.0	0.40	60	7.0	1.0	0.40	60	1.0	0.8	0.30	70	11.0
24	0.5	0.5	1.00	0	0.0	0.3	0.50	50	0.0	0.3	0.50	50	0.0
25	3.5	0.8	0.21	79	4.0	0.8	0.21	79	-2.0	0.5	0.14	86	5.0
26	2.5	0.8	0.30	70	9.0	0.3	0.10	90	15.0	0.8	0.30	70	15.0
27	3.0	0.5	0.17	83	6.0	0.3	0.08	92	8.0	0.3	0.08	92	8.0
28	3.0	0.5	0.17	83	3.0	0.5	0.17	83	3.0	0.3	0.08	92	9.0
29	3.5	0.3	0.07	93	2.0	1.0	0.29	71	-2.0	0.3	0.07	93	8.0
30	4.0	0.5	0.13	88	3.0	1.0	0.25	75	-1.0	1.0	0.25	75	-13.0
31	4.0	0.8	0.19	81	2.0	1.0	0.25	75	1.0	1.0	0.25	75	-12.0
media	3.8	0.6	0.18	82	3.5	0.8	0.23	77	1.2	0.7	0.19	81	3.6
máxima	6.0	1.0	1.00	95	10.0	1.5	0.50	92	15.0	1.0	0.50	93	15.0
mínima	0.5	0.3	0.05	0	-14.0	0.3	0.08	50	-23.0	0.3	0.07	50	-15.0
DP	1.1	0.2	0.17	17	5.5	0.3	0.10	10	6.9	0.2	0.08	8	8.9
CV	0.3	0.3	0.93	0	1.5	0.4	0.43	0	6.0	0.3	0.45	0	2.5
DP (desviación-estándar)		CV (Coeficiente de variación)											

A.6 ANEXO Capítulo XI

Datos horarios medidos y simulados

Calibración del modelo

Año 2015

TEMPERATURA (°C) Y HUMEDAD RELATIVA (%)

- Datos Simulación S.1 (°C), (%)
- Variación (%) de datos S.1 y datos IS [mediciones *in situ*]

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	13.4	13.5	12.6	-4%	0%	-16%	56.8	56.1	58.2	0%	-3%	0%
01	01:00:00	13.0	13.3	12.3	-7%	-2%	-18%	55.1	54.3	56.5	-4%	-6%	-3%
01	02:00:00	13.0	13.2	12.2	-7%	-5%	-18%	54.6	53.8	56.6	-5%	-7%	-3%
01	03:00:00	13.0	13.2	12.2	-7%	-5%	-18%	54.7	53.8	56.5	-6%	-7%	-4%
01	04:00:00	12.9	13.2	12.2	-8%	-2%	-19%	54.8	53.9	56.7	-5%	-8%	-5%
01	05:00:00	12.8	13.1	12.1	-5%	-3%	-20%	55.2	54.3	57.1	-5%	-8%	-3%
01	06:00:00	12.6	12.9	11.9	-6%	-4%	-21%	55.9	54.9	57.9	-4%	-7%	-1%
01	07:00:00	12.6	12.9	11.8	-7%	-5%	-19%	56.4	55.3	58.6	-3%	-6%	-1%
01	08:00:00	12.5	12.8	11.7	-7%	-5%	-20%	56.7	55.6	59.3	-2%	-6%	0%
01	09:00:00	13.2	13.4	12.0	-2%	-1%	-20%	54.4	53.7	58.3	-6%	-9%	-2%
01	10:00:00	14.2	14.2	12.6	5%	6%	-13%	52.0	51.8	57.3	-11%	-12%	-5%
01	11:00:00	14.7	14.8	13.0	5%	9%	-10%	52.0	51.7	57.4	-13%	-12%	-4%
01	12:00:00	14.8	14.9	13.4	2%	6%	-8%	53.4	53.2	58.4	-11%	-10%	-3%
01	13:00:00	15.1	15.0	13.8	4%	7%	-5%	55.0	55.1	59.6	-8%	-8%	-1%
01	14:00:00	15.1	15.0	14.0	8%	7%	-7%	56.2	56.3	60.2	-7%	-9%	-7%
01	15:00:00	15.1	15.0	14.1	8%	7%	-6%	57.1	57.3	60.3	-6%	-8%	-4%
01	16:00:00	14.9	14.8	14.0	-1%	6%	-6%	58.2	58.4	60.7	-4%	-6%	-5%
01	17:00:00	14.6	14.6	13.9	-6%	4%	-8%	59.2	59.3	61.2	-1%	-4%	-3%
01	18:00:00	14.3	14.3	13.6	-8%	2%	-9%	59.6	59.5	61.1	0%	-3%	-3%
01	19:00:00	14.4	14.4	13.7	-10%	3%	-9%	57.8	57.8	59.7	-3%	-6%	-5%
01	20:00:00	14.3	14.3	13.5	-7%	2%	-10%	57.7	57.6	59.6	-2%	-6%	-4%
01	21:00:00	14.2	14.2	13.4	-5%	2%	-11%	57.3	57.2	59.2	-4%	-7%	-5%
01	22:00:00	14.2	14.2	13.3	-2%	1%	-11%	56.7	56.6	58.6	-6%	-7%	-8%
01	23:00:00	13.8	13.8	13.0	-5%	3%	-13%	57.4	57.2	59.3	-4%	-6%	-5%
02	00:00:00	13.5	13.6	12.7	-7%	0%	-15%	58.2	57.8	60.0	-2%	-5%	-4%
02	01:00:00	13.3	13.4	12.6	-5%	0%	-16%	58.2	57.7	60.1	-2%	-6%	-4%
02	02:00:00	13.2	13.3	12.4	-6%	-1%	-17%	58.6	58.0	60.7	-2%	-5%	0%
02	03:00:00	13.0	13.1	12.2	-7%	-3%	-19%	59.4	58.7	61.7	0%	-3%	2%
02	04:00:00	12.8	13.0	12.0	-9%	-4%	-17%	59.9	59.1	62.1	1%	-2%	3%
02	05:00:00	12.7	12.9	11.9	-10%	-5%	-18%	59.9	59.1	62.0	1%	-2%	3%
02	06:00:00	12.5	12.8	11.8	-10%	-5%	-19%	59.8	58.8	61.9	0%	-2%	3%
02	07:00:00	12.5	12.8	11.7	-7%	-5%	-19%	59.6	58.7	62.0	0%	-2%	2%
02	08:00:00	12.6	12.9	11.8	-6%	-5%	-19%	59.3	58.4	61.9	0%	-3%	2%
02	09:00:00	13.4	13.5	12.2	-1%	0%	-16%	56.5	56.0	60.3	-5%	-7%	-1%
02	10:00:00	14.3	14.2	12.7	6%	5%	-13%	53.9	54.0	59.1	-9%	-10%	-2%
02	11:00:00	14.7	14.7	13.1	9%	5%	-10%	53.5	53.4	58.8	-10%	-10%	-4%
02	12:00:00	14.9	14.9	13.5	10%	6%	-7%	54.2	54.1	58.6	-9%	-8%	-4%
02	13:00:00	15.2	15.1	14.0	12%	8%	-7%	54.0	54.2	57.7	-10%	-9%	-10%
02	14:00:00	15.5	15.4	14.5	11%	10%	-3%	53.6	54.0	56.2	-11%	-10%	-14%
02	15:00:00	15.5	15.4	14.7	11%	10%	-2%	53.8	54.3	56.1	-11%	-11%	-14%
02	16:00:00	15.4	15.2	14.6	10%	9%	-6%	55.3	55.8	57.3	-9%	-11%	-14%
02	17:00:00	15.1	15.0	14.5	8%	7%	-7%	57.5	57.8	59.4	-6%	-7%	-11%
02	18:00:00	14.7	14.6	14.0	5%	4%	-9%	59.4	59.6	61.2	-3%	-5%	-7%
02	19:00:00	14.8	14.7	14.1	6%	5%	-9%	58.8	59.0	60.7	-4%	-7%	-6%
02	20:00:00	14.7	14.6	13.9	5%	4%	-10%	58.8	59.1	60.9	-5%	-7%	-4%
02	21:00:00	14.5	14.4	13.7	4%	3%	-9%	58.5	58.7	60.5	-5%	-5%	-3%
02	22:00:00	14.3	14.3	13.5	2%	2%	-10%	58.3	58.4	60.5	-5%	-5%	-2%
02	23:00:00	13.9	13.9	13.1	-1%	-1%	-13%	58.9	58.8	60.7	-3%	-3%	0%
03	00:00:00	13.3	13.4	12.5	-1%	-5%	-17%	58.3	58.0	59.8	-4%	-3%	-1%
03	01:00:00	12.8	12.9	12.0	-5%	-8%	-20%	58.3	57.7	60.4	-4%	-4%	0%
03	02:00:00	12.5	12.7	11.7	-7%	-6%	-22%	59.4	58.7	62.1	-2%	-3%	3%
03	03:00:00	12.3	12.5	11.4	-9%	-8%	-24%	60.6	59.7	63.4	0%	-1%	6%
03	04:00:00	12.0	12.2	11.1	-11%	-9%	-26%	61.1	60.0	63.7	1%	0%	6%
03	05:00:00	11.7	12.0	10.7	-14%	-11%	-26%	59.7	58.5	61.8	-1%	-2%	4%
03	06:00:00	11.4	11.7	10.4	-16%	-13%	-28%	58.5	57.1	60.9	-3%	-3%	2%
03	07:00:00	11.4	11.7	10.4	-16%	-10%	-28%	57.9	56.6	60.8	-3%	-2%	4%
03	08:00:00	11.4	11.8	10.4	-15%	-9%	-28%	57.1	55.9	60.2	-3%	-3%	4%
03	09:00:00	12.2	12.4	10.9	-6%	-4%	-22%	54.6	53.8	58.9	-7%	-6%	2%
03	10:00:00	13.1	13.2	11.4	1%	2%	-18%	52.5	52.2	58.2	-10%	-8%	1%
03	11:00:00	13.6	13.7	11.9	5%	5%	-15%	52.9	52.5	58.5	-10%	-9%	2%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
03	12:00:00	13.8	13.9	12.4	6%	3%	-12%	53.8	53.5	58.8	-8%	-7%	2%
03	13:00:00	14.4	14.4	13.2	11%	7%	-6%	53.5	53.5	57.6	-9%	-8%	-1%
03	14:00:00	14.8	14.7	13.8	14%	5%	-5%	53.6	53.9	57.0	-9%	-8%	-3%
03	15:00:00	15.0	14.8	14.1	11%	6%	-3%	54.1	54.4	56.6	-8%	-8%	-4%
03	16:00:00	14.8	14.7	14.1	10%	5%	-3%	56.1	56.5	58.8	-6%	-5%	-1%
03	17:00:00	14.5	14.4	13.8	7%	3%	-8%	60.7	61.0	63.3	2%	2%	6%
03	18:00:00	13.9	13.8	13.1	3%	-1%	-13%	64.2	64.3	66.7	8%	6%	10%
03	19:00:00	14.0	14.0	13.2	4%	0%	-12%	63.5	63.6	66.0	7%	4%	8%
03	20:00:00	13.9	13.8	13.0	3%	-1%	-13%	62.7	62.7	64.6	4%	2%	5%
03	21:00:00	13.6	13.5	12.7	0%	-3%	-13%	61.4	61.3	63.3	1%	-2%	3%
03	22:00:00	13.3	13.4	12.4	-1%	-1%	-14%	61.2	61.1	63.9	0%	-3%	5%
03	23:00:00	12.9	12.9	12.0	-1%	-4%	-18%	62.5	62.2	65.0	3%	-1%	8%
04	00:00:00	12.3	12.5	11.5	-5%	-8%	-21%	63.2	62.5	65.5	4%	1%	6%
04	01:00:00	12.1	12.2	11.2	-7%	-9%	-22%	63.0	62.2	65.4	3%	1%	6%
04	02:00:00	11.8	12.0	11.0	-9%	-7%	-24%	62.8	61.9	65.1	3%	1%	5%
04	03:00:00	11.8	12.0	11.0	-9%	-8%	-21%	61.6	60.7	63.7	1%	-1%	4%
04	04:00:00	11.5	11.8	10.7	-11%	-9%	-24%	61.1	60.1	63.2	1%	-1%	3%
04	05:00:00	11.2	11.5	10.3	-14%	-8%	-26%	60.7	59.4	62.6	0%	-2%	3%
04	06:00:00	10.9	11.2	10.0	-16%	-10%	-28%	60.1	58.7	62.3	0%	-3%	3%
04	07:00:00	11.0	11.4	10.2	-12%	-9%	-27%	59.1	57.8	61.6	-1%	-4%	2%
04	08:00:00	11.1	11.4	10.3	-11%	-9%	-24%	59.9	58.7	62.7	0%	-2%	4%
04	09:00:00	11.1	11.4	10.3	-11%	-9%	-24%	59.9	58.7	62.5	0%	-2%	2%
04	10:00:00	11.6	11.8	10.8	-11%	-19%	-23%	59.9	59.0	63.1	0%	5%	3%
04	11:00:00	12.3	12.4	11.5	-12%	-17%	-20%	60.3	59.8	63.7	2%	8%	4%
04	12:00:00	13.3	13.3	12.6	-5%	-8%	-13%	59.7	59.7	62.3	1%	5%	2%
04	13:00:00	13.8	13.7	13.3	-2%	-2%	-9%	58.3	58.5	59.5	-4%	-1%	-4%
04	14:00:00	14.1	14.0	13.7	4%	0%	-6%	57.7	58.1	58.5	-5%	-4%	-11%
04	15:00:00	13.9	13.8	13.4	3%	-2%	-10%	60.4	60.8	62.0	-2%	0%	-8%
04	16:00:00	13.4	13.3	13.0	-1%	-5%	-14%	63.6	63.8	64.9	3%	4%	-3%
04	17:00:00	13.3	13.2	12.7	-2%	-5%	-18%	65.5	65.6	67.7	5%	7%	1%
04	18:00:00	12.6	12.7	12.1	-6%	-10%	-22%	70.2	70.1	72.7	12%	13%	9%
04	19:00:00	12.6	12.6	11.9	-7%	-10%	-23%	70.9	70.6	73.0	12%	13%	11%
04	20:00:00	12.2	12.3	11.5	-13%	-12%	-26%	70.9	70.5	73.0	14%	13%	10%
04	21:00:00	12.3	12.4	11.6	-9%	-8%	-25%	69.9	69.5	72.7	12%	11%	10%
04	22:00:00	12.4	12.4	11.5	-8%	-8%	-26%	69.8	69.6	73.0	12%	10%	11%
04	23:00:00	11.9	12.0	11.1	-12%	-11%	-26%	70.7	70.1	73.2	13%	11%	13%
05	00:00:00	11.5	11.7	10.8	-15%	-13%	-28%	70.1	69.3	72.3	12%	11%	13%
05	01:00:00	11.3	11.4	10.5	-17%	-15%	-30%	68.8	67.9	70.9	10%	9%	11%
05	02:00:00	10.8	11.0	10.1	-17%	-15%	-32%	68.9	67.8	70.6	12%	11%	12%
05	03:00:00	10.5	10.8	9.9	-19%	-17%	-32%	68.7	67.3	70.2	13%	10%	11%
05	04:00:00	10.2	10.6	9.6	-21%	-19%	-34%	68.2	66.7	69.9	12%	9%	12%
05	05:00:00	9.8	10.2	9.2	-25%	-22%	-36%	67.1	65.3	68.1	10%	6%	9%
05	06:00:00	9.8	10.2	9.1	-24%	-21%	-35%	64.0	62.3	65.7	5%	1%	5%
05	07:00:00	9.8	10.2	9.1	-24%	-18%	-35%	62.9	61.4	65.4	3%	-1%	5%
05	08:00:00	9.8	10.1	9.0	-25%	-19%	-36%	62.7	61.2	65.2	3%	-1%	4%
05	09:00:00	9.9	10.2	9.1	-21%	-18%	-35%	62.9	61.4	65.8	3%	0%	5%
05	10:00:00	10.1	10.4	9.3	-19%	-17%	-34%	63.6	62.3	67.1	4%	2%	9%
05	11:00:00	10.6	10.8	9.8	-15%	-17%	-30%	65.4	64.4	69.4	7%	7%	12%
05	12:00:00	11.3	11.5	10.6	-13%	-12%	-24%	66.4	65.9	71.0	9%	9%	15%
05	13:00:00	12.4	12.4	11.7	-5%	-5%	-17%	67.0	67.2	70.8	10%	11%	11%
05	14:00:00	13.2	13.1	12.5	2%	0%	-10%	65.9	66.5	68.8	7%	6%	6%
05	15:00:00	13.3	13.1	12.7	3%	1%	-12%	66.4	67.1	69.0	7%	8%	5%
05	16:00:00	13.1	12.9	12.4	1%	-4%	-14%	67.7	68.3	69.8	9%	10%	5%
05	17:00:00	12.8	12.6	12.2	-6%	-6%	-16%	69.7	70.2	72.0	12%	11%	9%
05	18:00:00	12.4	12.4	11.9	-11%	-9%	-18%	72.9	73.3	75.3	18%	15%	15%
05	19:00:00	12.6	12.5	11.9	-10%	-7%	-21%	72.1	72.6	74.7	16%	13%	12%
05	20:00:00	12.6	12.5	11.8	-10%	-8%	-21%	72.7	73.2	75.8	17%	14%	13%
05	21:00:00	12.6	12.5	11.8	-10%	-8%	-21%	73.5	74.1	76.7	18%	16%	15%
05	22:00:00	12.2	12.1	11.4	-9%	-10%	-24%	73.6	74.0	76.3	17%	16%	15%
05	23:00:00	11.8	11.8	11.1	-12%	-13%	-26%	75.1	75.2	77.6	19%	18%	18%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
06	00:00:00	11.6	11.6	10.9	-14%	-14%	-27%	77.1	77.0	79.7	22%	20%	20%
06	01:00:00	11.7	11.7	11.1	-13%	-13%	-26%	79.2	79.2	82.3	25%	24%	25%
06	02:00:00	12.1	12.0	11.6	-11%	-11%	-23%	83.0	83.4	86.6	31%	30%	31%
06	03:00:00	12.5	12.4	12.0	-7%	-8%	-20%	86.4	87.0	89.7	36%	35%	36%
06	04:00:00	12.7	12.6	12.2	-2%	-7%	-18%	88.8	89.6	91.8	40%	38%	38%
06	05:00:00	12.8	12.7	12.4	-5%	-6%	-18%	90.9	91.8	93.6	42%	39%	39%
06	06:00:00	12.8	12.7	12.4	-5%	-6%	-18%	92.2	93.1	94.5	42%	39%	38%
06	07:00:00	12.8	12.7	12.3	-5%	-6%	-18%	91.2	92.0	93.1	39%	37%	35%
06	08:00:00	13.0	12.8	12.4	-4%	-5%	-17%	89.3	90.2	91.6	35%	34%	32%
06	09:00:00	13.6	13.3	12.7	1%	-1%	-15%	85.8	87.0	89.9	30%	30%	29%
06	10:00:00	14.3	13.9	13.1	6%	3%	-12%	83.0	84.8	88.8	26%	26%	26%
06	11:00:00	14.6	14.2	13.4	8%	-2%	-13%	82.3	84.2	87.6	22%	28%	23%
06	12:00:00	14.7	14.3	13.7	9%	-2%	-12%	78.2	80.0	80.8	13%	19%	13%
06	13:00:00	14.7	14.3	13.7	5%	2%	-14%	70.8	72.5	71.4	3%	7%	3%
06	14:00:00	14.6	14.2	13.7	4%	1%	-14%	63.8	65.4	65.5	-6%	-2%	-3%
06	15:00:00	14.5	14.1	13.7	3%	0%	-15%	61.4	62.8	62.7	-9%	-5%	-7%
06	16:00:00	14.3	13.9	13.5	2%	-1%	-15%	56.5	57.6	56.0	-15%	-11%	-15%
06	17:00:00	13.8	13.4	13.0	-2%	-4%	-19%	52.8	53.7	53.4	-19%	-17%	-19%
06	18:00:00	13.0	12.7	12.2	-7%	-9%	-24%	54.0	54.8	55.6	-17%	-14%	-16%
06	19:00:00	12.7	12.5	11.8	-9%	-11%	-26%	53.2	53.9	55.2	-19%	-16%	-16%
06	20:00:00	12.5	12.3	11.6	-11%	-12%	-28%	52.2	52.8	53.8	-20%	-18%	-17%
06	21:00:00	12.2	12.0	11.2	-10%	-14%	-30%	50.9	51.3	52.6	-21%	-19%	-17%
06	22:00:00	11.7	11.6	10.7	-13%	-17%	-31%	51.3	51.5	53.5	-20%	-17%	-15%
06	23:00:00	11.2	11.2	10.3	-17%	-17%	-33%	52.4	52.4	54.4	-17%	-13%	-12%
07	00:00:00	10.9	10.9	10.1	-19%	-19%	-35%	52.4	52.3	54.0	-14%	-9%	-11%
07	01:00:00	10.6	10.7	9.9	-21%	-21%	-36%	50.8	50.6	52.1	-13%	-9%	-12%
07	02:00:00	10.5	10.5	9.7	-20%	-19%	-35%	49.1	48.7	50.2	-12%	-9%	-13%
07	03:00:00	10.4	10.5	9.7	-20%	-19%	-35%	46.9	46.6	47.9	-12%	-9%	-15%
07	04:00:00	10.3	10.4	9.5	-21%	-20%	-34%	45.4	45.0	46.5	-13%	-10%	-15%
07	05:00:00	9.7	9.8	8.8	-26%	-21%	-39%	46.2	45.5	47.5	-10%	-9%	-14%
07	06:00:00	9.5	9.7	8.8	-24%	-22%	-40%	45.3	44.5	46.5	-10%	-8%	-13%
07	07:00:00	9.7	9.9	8.9	-23%	-21%	-36%	43.4	42.8	44.6	-11%	-10%	-15%
07	08:00:00	9.7	9.9	8.9	-22%	-17%	-36%	41.7	41.2	42.9	-12%	-11%	-16%
07	09:00:00	10.4	10.5	9.2	-17%	-16%	-34%	39.4	39.1	41.5	-20%	-19%	-20%
07	10:00:00	11.3	11.2	9.8	-13%	-20%	-30%	37.4	37.4	40.6	-24%	-11%	-16%
07	11:00:00	11.9	11.9	10.5	-15%	-18%	-28%	37.0	37.0	40.2	-20%	-15%	-11%
07	12:00:00	12.3	12.3	11.1	-12%	-12%	-23%	35.9	35.9	37.8	-22%	-16%	-13%
07	13:00:00	12.7	12.5	11.5	-10%	-10%	-20%	32.5	32.6	33.1	-26%	-23%	-24%
07	14:00:00	12.9	12.7	12.0	-5%	-6%	-18%	29.4	29.6	29.2	-32%	-27%	-30%
07	15:00:00	13.1	12.9	12.3	-3%	-5%	-15%	27.5	27.7	27.4	-35%	-25%	-33%
07	16:00:00	13.0	12.8	12.3	-4%	-5%	-15%	27.4	27.6	27.6	-36%	-27%	-29%
07	17:00:00	12.7	12.5	12.0	-6%	-8%	-17%	27.6	27.8	27.7	-33%	-30%	-29%
07	18:00:00	12.0	11.9	11.3	-14%	-12%	-22%	27.9	28.0	27.9	-29%	-31%	-30%
07	19:00:00	11.9	11.8	11.1	-18%	-13%	-23%	27.2	27.3	27.6	-30%	-33%	-29%
07	20:00:00	11.5	11.4	10.7	-18%	-15%	-26%	27.9	28.0	28.7	-26%	-22%	-27%
07	21:00:00	11.1	11.1	10.3	-17%	-15%	-29%	29.4	29.4	30.6	-16%	-8%	-21%
07	22:00:00	10.9	10.9	10.0	-16%	-13%	-28%	30.0	29.9	30.9	-11%	-2%	-18%
07	23:00:00	10.4	10.5	9.6	-17%	-16%	-32%	30.3	30.2	31.1	-7%	4%	-18%
08	00:00:00	9.9	10.1	9.1	-20%	-20%	-35%	30.0	29.7	30.5	-6%	4%	-18%
08	01:00:00	9.7	9.8	8.9	-23%	-21%	-37%	28.3	27.9	28.4	-10%	-2%	-22%
08	02:00:00	9.6	9.7	8.8	-23%	-22%	-35%	25.1	24.7	24.7	-20%	-15%	-31%
08	03:00:00	9.5	9.7	8.8	-21%	-19%	-35%	22.2	21.9	22.0	-27%	-25%	-40%
08	04:00:00	9.2	9.4	8.4	-24%	-22%	-38%	22.2	21.8	22.7	-27%	-23%	-36%
08	05:00:00	8.9	9.2	8.1	-26%	-24%	-38%	23.2	22.8	23.9	-28%	-21%	-35%
08	06:00:00	8.8	9.1	8.1	-26%	-21%	-38%	23.1	22.7	23.6	-22%	-16%	-33%
08	07:00:00	8.9	9.2	8.2	-22%	-20%	-35%	21.8	21.4	22.0	-19%	-11%	-36%
08	08:00:00	9.2	9.5	8.4	-20%	-14%	-33%	19.8	19.5	19.7	-22%	-11%	-38%
08	09:00:00	10.1	10.2	8.9	-9%	-7%	-29%	17.4	17.3	17.7	-27%	-18%	-41%
08	10:00:00	11.2	11.1	9.7	-3%	-17%	-25%	16.6	16.6	17.6	-28%	-13%	-34%
08	11:00:00	12.0	12.0	10.6	0%	-14%	-22%	16.3	16.3	17.3	-29%	-32%	-36%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
08	12:00:00	12.5	12.4	11.3	0%	-8%	-16%	15.7	15.7	15.9	-40%	-42%	-43%
08	13:00:00	12.9	12.7	11.9	3%	-2%	-15%	15.0	15.1	15.1	-44%	-45%	-52%
08	14:00:00	13.2	13.0	12.4	6%	0%	-12%	15.6	15.8	15.9	-38%	-34%	-51%
08	15:00:00	13.4	13.1	12.7	7%	1%	-9%	16.6	16.8	17.0	-35%	-34%	-48%
08	16:00:00	13.4	13.1	12.9	8%	1%	-8%	18.4	18.7	18.9	-34%	-35%	-43%
08	17:00:00	12.9	12.6	12.3	3%	-3%	-15%	23.6	23.9	25.0	-27%	-29%	-30%
08	18:00:00	11.6	11.5	10.9	-14%	-12%	-25%	33.2	33.5	36.0	-2%	-1%	-1%
08	19:00:00	11.5	11.4	10.7	-21%	-16%	-26%	37.4	37.8	40.2	4%	1%	7%
08	20:00:00	11.3	11.2	10.5	-19%	-17%	-28%	40.0	40.2	42.2	13%	6%	10%
08	21:00:00	11.0	10.9	10.2	-19%	-16%	-30%	40.0	40.1	41.0	14%	13%	5%
08	22:00:00	10.9	10.8	10.1	-16%	-17%	-31%	36.9	36.9	37.3	5%	5%	-4%
08	23:00:00	10.5	10.4	9.7	-19%	-20%	-33%	36.0	35.9	36.4	0%	-2%	-8%
09	00:00:00	10.2	10.2	9.5	-19%	-18%	-35%	35.4	35.3	36.2	-3%	-5%	-18%
09	01:00:00	10.2	10.3	9.6	-18%	-18%	-31%	35.3	35.2	36.1	-5%	-5%	-18%
09	02:00:00	10.1	10.1	9.4	-20%	-19%	-33%	35.8	35.7	36.8	-4%	-6%	-14%
09	03:00:00	9.9	9.9	9.2	-21%	-21%	-34%	36.7	36.5	37.8	-3%	-5%	-10%
09	04:00:00	9.8	9.9	9.2	-21%	-21%	-32%	37.1	36.8	38.1	-4%	-6%	-10%
09	05:00:00	9.7	9.8	9.1	-22%	-21%	-33%	37.3	37.1	38.3	-4%	-6%	-10%
09	06:00:00	9.5	9.6	8.8	-21%	-20%	-34%	38.2	37.9	39.4	-3%	-6%	-8%
09	07:00:00	9.5	9.6	8.8	-21%	-20%	-35%	38.5	38.1	39.6	-4%	-6%	-8%
09	08:00:00	9.4	9.6	8.7	-21%	-20%	-35%	38.8	38.4	40.2	-3%	-6%	-8%
09	09:00:00	9.8	9.9	8.9	-18%	-17%	-34%	38.2	38.0	40.2	-6%	-8%	-8%
09	10:00:00	10.4	10.4	9.3	-13%	-20%	-31%	37.8	37.9	40.6	-9%	-4%	-4%
09	11:00:00	11.1	11.0	10.0	-11%	-18%	-28%	38.1	38.3	40.8	-10%	-6%	-6%
09	12:00:00	11.9	11.7	10.9	-5%	-13%	-22%	38.8	39.1	41.2	-10%	-7%	-9%
09	13:00:00	12.6	12.3	11.7	1%	-5%	-16%	39.1	39.7	41.0	-10%	-8%	-10%
09	14:00:00	13.2	12.9	12.5	6%	-1%	-14%	37.9	38.6	39.0	-14%	-11%	-15%
09	15:00:00	13.6	13.1	12.9	8%	1%	-11%	38.1	39.1	39.5	-14%	-11%	-24%
09	16:00:00	13.5	13.1	12.9	8%	0%	-11%	41.3	42.3	43.3	-8%	-5%	-14%
09	17:00:00	12.8	12.4	12.1	-2%	-4%	-19%	47.1	48.1	49.8	2%	6%	0%
09	18:00:00	11.8	11.6	11.1	-9%	-11%	-26%	51.6	52.3	53.7	9%	10%	6%
09	19:00:00	11.6	11.4	10.8	-11%	-12%	-28%	49.8	50.3	50.7	4%	5%	0%
09	20:00:00	11.5	11.3	10.7	-11%	-13%	-26%	44.3	44.6	43.7	-8%	-7%	-14%
09	21:00:00	11.1	10.9	10.2	-15%	-16%	-30%	40.4	40.7	41.3	-17%	-17%	-17%
09	22:00:00	10.7	10.6	9.8	-15%	-19%	-32%	42.6	42.9	44.7	-13%	-13%	-11%
09	23:00:00	10.0	10.0	9.2	-20%	-23%	-37%	45.4	45.5	47.7	-7%	-7%	-4%
10	00:00:00	9.5	9.6	8.8	-24%	-26%	-37%	48.5	48.3	50.8	-2%	-2%	2%
10	01:00:00	9.3	9.4	8.5	-26%	-25%	-39%	50.2	49.9	52.3	2%	2%	6%
10	02:00:00	9.2	9.3	8.4	-27%	-26%	-40%	50.4	50.0	52.1	3%	3%	5%
10	03:00:00	9.0	9.2	8.3	-28%	-27%	-38%	50.5	50.1	52.3	4%	4%	7%
10	04:00:00	8.9	9.0	8.2	-29%	-28%	-40%	50.8	50.2	52.6	5%	5%	8%
10	05:00:00	8.8	9.0	8.1	-30%	-28%	-40%	50.5	49.9	52.1	4%	4%	8%
10	06:00:00	8.6	8.8	7.9	-28%	-26%	-41%	50.0	49.3	51.5	4%	4%	7%
10	07:00:00	8.4	8.6	7.7	-30%	-28%	-43%	49.7	49.0	51.5	4%	3%	6%
10	08:00:00	8.3	8.5	7.6	-31%	-29%	-42%	50.1	49.3	52.1	5%	5%	9%
10	09:00:00	8.6	8.8	7.9	-28%	-26%	-39%	49.0	48.3	50.9	2%	2%	6%
10	10:00:00	9.3	9.4	8.5	-23%	-33%	-37%	47.1	46.8	49.0	-3%	6%	4%
10	11:00:00	10.3	10.3	9.6	-18%	-27%	-29%	45.0	45.0	46.7	-3%	6%	1%
10	12:00:00	11.6	11.4	11.0	-11%	-18%	-22%	42.3	42.7	43.7	-9%	-2%	-6%
10	13:00:00	12.5	12.2	11.8	-4%	-10%	-15%	42.5	43.4	44.7	-10%	-5%	-5%
10	14:00:00	12.9	12.5	12.3	0%	-7%	-12%	46.4	47.6	49.5	-3%	2%	4%
10	15:00:00	13.3	12.9	12.8	2%	-5%	-9%	52.2	53.7	54.7	8%	15%	15%
10	16:00:00	13.2	12.7	12.6	1%	-6%	-13%	56.5	58.0	58.8	15%	23%	22%
10	17:00:00	12.4	12.0	11.8	-5%	-11%	-19%	58.6	59.8	59.4	16%	21%	20%
10	18:00:00	11.6	11.3	10.9	-11%	-16%	-24%	56.9	57.6	57.4	12%	15%	16%
10	19:00:00	11.6	11.4	10.9	-11%	-16%	-25%	54.0	54.6	55.1	6%	8%	11%
10	20:00:00	11.2	10.9	10.3	-14%	-19%	-29%	53.1	53.6	54.6	3%	6%	8%
10	21:00:00	10.7	10.5	9.9	-18%	-22%	-32%	53.3	53.7	55.3	4%	5%	8%
10	22:00:00	10.4	10.3	9.6	-20%	-24%	-34%	54.6	55.0	57.1	5%	7%	11%
10	23:00:00	10.1	10.0	9.4	-22%	-23%	-33%	56.7	57.0	59.2	9%	11%	15%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
11	00:00:00	9.7	9.7	9.1	-25%	-25%	-35%	58.6	58.7	60.8	13%	15%	18%
11	01:00:00	9.4	9.4	8.8	-24%	-27%	-37%	59.4	59.3	61.1	15%	19%	18%
11	02:00:00	9.3	9.4	8.7	-25%	-28%	-38%	58.8	58.6	60.4	15%	18%	17%
11	03:00:00	9.3	9.3	8.7	-26%	-25%	-38%	57.1	56.8	58.2	13%	16%	14%
11	04:00:00	9.2	9.3	8.6	-26%	-26%	-39%	55.0	54.7	56.0	9%	12%	10%
11	05:00:00	9.0	9.1	8.4	-28%	-27%	-38%	54.2	53.9	55.6	7%	10%	10%
11	06:00:00	8.6	8.7	8.0	-31%	-30%	-41%	55.2	54.7	56.9	10%	14%	13%
11	07:00:00	8.6	8.7	7.9	-29%	-30%	-41%	54.2	53.7	55.5	10%	12%	10%
11	08:00:00	8.6	8.8	8.0	-28%	-27%	-41%	51.8	51.4	53.0	5%	7%	6%
11	09:00:00	8.7	8.8	8.1	-27%	-29%	-40%	50.6	50.2	52.1	2%	6%	4%
11	10:00:00	9.1	9.2	8.5	-27%	-34%	-37%	49.5	49.2	51.0	0%	8%	3%
11	11:00:00	10.0	10.0	9.4	-23%	-29%	-33%	48.4	48.5	50.2	-2%	7%	0%
11	12:00:00	11.0	10.8	10.4	-19%	-23%	-26%	48.3	48.8	50.3	-1%	4%	0%
11	13:00:00	11.7	11.4	11.1	-14%	-16%	-21%	49.1	50.0	51.2	-1%	4%	0%
11	14:00:00	12.4	12.1	11.9	-8%	-11%	-15%	48.6	49.7	49.8	-3%	1%	-4%
11	15:00:00	12.7	12.3	12.2	-6%	-9%	-16%	51.0	52.3	53.2	1%	5%	-4%
11	16:00:00	12.1	11.7	11.7	-7%	-13%	-20%	56.1	57.5	58.4	10%	14%	4%
11	17:00:00	11.3	11.0	10.9	-17%	-18%	-27%	60.9	61.8	62.2	18%	21%	12%
11	18:00:00	10.7	10.6	10.2	-23%	-22%	-32%	63.0	63.6	64.5	21%	21%	16%
11	19:00:00	10.8	10.7	10.3	-25%	-21%	-33%	62.0	62.6	63.4	19%	17%	12%
11	20:00:00	10.8	10.6	10.3	-20%	-21%	-32%	62.6	63.3	64.3	18%	18%	11%
11	21:00:00	10.7	10.6	10.2	-20%	-22%	-32%	62.9	63.5	64.4	19%	19%	12%
11	22:00:00	10.5	10.4	10.0	-22%	-23%	-34%	62.1	62.6	63.2	17%	17%	12%
11	23:00:00	9.7	9.6	9.1	-25%	-26%	-37%	64.4	64.7	65.6	22%	21%	17%
12	00:00:00	9.0	9.0	8.5	-31%	-31%	-43%	65.7	65.5	66.6	24%	24%	21%
12	01:00:00	8.8	8.9	8.4	-32%	-32%	-42%	64.2	63.8	64.9	21%	22%	18%
12	02:00:00	8.6	8.7	8.2	-34%	-33%	-44%	63.0	62.6	63.8	19%	20%	17%
12	03:00:00	8.4	8.5	7.9	-36%	-35%	-43%	62.3	61.8	63.0	18%	19%	16%
12	04:00:00	8.3	8.4	7.7	-36%	-35%	-45%	60.7	60.2	62.1	16%	17%	14%
12	05:00:00	7.9	8.1	7.4	-37%	-38%	-47%	60.6	59.8	61.6	15%	16%	14%
12	06:00:00	8.1	8.3	7.6	-35%	-34%	-46%	58.2	57.5	59.3	11%	13%	11%
12	07:00:00	8.2	8.3	7.6	-35%	-34%	-44%	56.7	56.2	58.3	10%	11%	9%
12	08:00:00	8.1	8.2	7.4	-35%	-34%	-45%	56.4	55.8	58.1	9%	12%	9%
12	09:00:00	8.2	8.3	7.5	-34%	-34%	-44%	55.8	55.3	57.8	8%	11%	9%
12	10:00:00	8.7	8.8	8.1	-30%	-37%	-40%	54.7	54.5	56.7	6%	16%	8%
12	11:00:00	9.5	9.5	8.9	-27%	-35%	-36%	54.1	54.3	56.5	6%	16%	10%
12	12:00:00	10.2	10.1	9.9	-21%	-28%	-30%	55.3	55.8	57.1	8%	15%	11%
12	13:00:00	11.4	11.1	11.0	-12%	-18%	-24%	52.7	53.7	54.2	2%	7%	5%
12	14:00:00	12.1	11.7	11.7	-7%	-13%	-19%	50.7	51.9	51.6	-2%	3%	-1%
12	15:00:00	12.2	11.8	11.7	-6%	-13%	-19%	52.7	54.1	54.5	1%	6%	2%
12	16:00:00	12.0	11.6	11.5	-8%	-14%	-21%	55.8	57.2	57.1	4%	8%	5%
12	17:00:00	11.5	11.1	11.1	-12%	-17%	-26%	57.4	58.5	57.9	6%	10%	5%
12	18:00:00	10.6	10.3	10.2	-19%	-23%	-32%	61.0	61.9	62.0	11%	14%	12%
12	19:00:00	10.5	10.3	9.8	-19%	-24%	-37%	62.1	62.9	64.8	13%	14%	13%
12	20:00:00	10.4	10.1	9.6	-20%	-25%	-40%	66.0	66.9	69.9	19%	22%	17%
12	21:00:00	10.4	10.2	9.6	-20%	-25%	-38%	69.1	70.1	72.7	24%	27%	28%
12	22:00:00	10.1	9.9	9.2	-23%	-24%	-39%	69.1	69.9	71.6	23%	25%	27%
12	23:00:00	9.5	9.4	8.8	-27%	-28%	-41%	70.1	70.8	72.4	25%	26%	28%
13	00:00:00	9.1	9.0	8.4	-30%	-31%	-44%	70.6	71.0	72.4	26%	29%	28%
13	01:00:00	8.7	8.6	8.1	-33%	-34%	-44%	69.8	69.9	70.9	26%	28%	27%
13	02:00:00	8.3	8.3	7.8	-36%	-36%	-46%	68.3	68.0	69.0	24%	26%	23%
13	03:00:00	8.0	8.1	7.6	-38%	-38%	-48%	66.3	66.0	67.2	22%	24%	21%
13	04:00:00	8.1	8.1	7.5	-35%	-35%	-46%	63.7	63.4	64.9	18%	20%	17%
13	05:00:00	7.6	7.7	7.0	-39%	-39%	-50%	64.0	63.5	65.1	19%	21%	18%
13	06:00:00	7.2	7.4	6.7	-42%	-41%	-52%	63.5	62.7	64.6	19%	21%	18%
13	07:00:00	7.1	7.3	6.6	-43%	-42%	-51%	62.2	61.4	63.4	17%	19%	16%
13	08:00:00	7.3	7.5	6.7	-42%	-40%	-50%	60.2	59.5	61.8	15%	17%	13%
13	09:00:00	7.5	7.6	6.9	-37%	-36%	-49%	58.9	58.5	60.9	13%	16%	13%
13	10:00:00	8.2	8.2	7.4	-35%	-39%	-45%	56.9	56.8	59.5	9%	18%	13%
13	11:00:00	9.1	9.1	8.4	-27%	-35%	-40%	55.1	55.3	58.0	7%	14%	8%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
13	12:00:00	10.5	10.3	9.9	-19%	-26%	-29%	53.6	54.3	56.3	3%	10%	-2%
13	13:00:00	11.3	11.0	10.6	-13%	-19%	-24%	54.1	55.4	57.2	3%	8%	2%
13	14:00:00	11.6	11.2	10.9	-11%	-17%	-25%	55.4	56.9	58.2	5%	9%	0%
13	15:00:00	11.7	11.3	11.1	-10%	-17%	-24%	56.0	57.6	57.8	5%	10%	-1%
13	16:00:00	11.6	11.1	11.0	-11%	-17%	-24%	55.7	57.2	56.9	3%	7%	-1%
13	17:00:00	11.3	10.9	10.7	-13%	-19%	-28%	59.5	60.9	62.0	9%	13%	7%
13	18:00:00	10.5	10.2	9.9	-19%	-21%	-34%	66.7	68.0	69.9	21%	25%	22%
13	19:00:00	10.3	10.1	9.6	-20%	-23%	-34%	67.8	69.0	71.2	22%	26%	26%
13	20:00:00	10.3	10.1	9.6	-20%	-22%	-34%	70.7	71.9	74.4	27%	31%	30%
13	21:00:00	10.2	9.9	9.4	-22%	-24%	-35%	72.6	73.8	76.0	30%	33%	33%
13	22:00:00	9.8	9.6	9.0	-25%	-26%	-38%	70.9	71.9	73.2	27%	30%	28%
13	23:00:00	9.2	9.0	8.4	-29%	-31%	-42%	71.0	71.7	72.9	27%	28%	28%
14	00:00:00	8.5	8.4	7.8	-34%	-35%	-46%	70.1	70.5	71.8	25%	26%	25%
14	01:00:00	8.3	8.3	7.7	-36%	-37%	-47%	69.0	69.2	71.1	23%	25%	25%
14	02:00:00	8.1	8.0	7.4	-35%	-38%	-49%	68.3	68.5	70.4	23%	23%	24%
14	03:00:00	7.9	7.9	7.2	-37%	-37%	-50%	66.8	66.7	68.5	20%	21%	20%
14	04:00:00	7.7	7.7	7.0	-39%	-39%	-50%	65.2	65.0	67.0	17%	18%	18%
14	05:00:00	7.6	7.6	7.0	-39%	-39%	-50%	64.5	64.4	66.9	17%	18%	18%
14	06:00:00	7.8	7.8	7.2	-38%	-38%	-49%	67.6	67.6	71.2	23%	24%	26%
14	07:00:00	7.8	7.8	7.2	-37%	-37%	-47%	69.4	69.4	72.0	26%	26%	27%
14	08:00:00	7.7	7.7	7.0	-38%	-38%	-48%	66.7	66.6	68.4	21%	23%	22%
14	09:00:00	8.0	7.9	7.1	-34%	-34%	-47%	64.0	64.0	66.7	18%	20%	20%
14	10:00:00	8.6	8.5	7.6	-34%	-37%	-44%	61.9	62.3	65.6	17%	23%	20%
14	11:00:00	9.5	9.3	8.6	-32%	-34%	-39%	61.2	62.0	65.7	17%	24%	17%
14	12:00:00	10.7	10.4	10.0	-26%	-26%	-31%	62.3	63.6	66.8	18%	21%	20%
14	13:00:00	11.5	11.1	10.9	-18%	-18%	-25%	63.1	65.0	67.6	17%	20%	19%
14	14:00:00	12.0	11.5	11.4	-11%	-15%	-22%	66.2	68.6	70.2	23%	27%	25%
14	15:00:00	12.0	11.5	11.4	-14%	-15%	-21%	70.0	72.6	72.9	28%	33%	15%
14	16:00:00	11.8	11.3	11.3	-16%	-17%	-25%	71.7	74.1	73.7	30%	35%	22%
14	17:00:00	11.5	11.0	11.1	-23%	-21%	-26%	72.8	75.0	74.1	32%	30%	23%
14	18:00:00	11.3	10.9	10.9	-25%	-22%	-27%	73.1	75.2	74.2	34%	31%	22%
14	19:00:00	11.6	11.1	11.0	-25%	-18%	-26%	70.7	72.8	72.2	30%	26%	17%
14	20:00:00	11.5	11.0	10.9	-26%	-18%	-27%	70.3	72.5	72.3	30%	24%	19%
14	21:00:00	11.5	11.0	10.9	-21%	-19%	-28%	70.4	72.5	72.5	28%	23%	14%
14	22:00:00	11.4	10.9	10.7	-21%	-19%	-28%	70.4	72.5	72.6	27%	23%	15%
14	23:00:00	11.0	10.5	10.3	-22%	-22%	-31%	72.2	74.1	74.3	29%	25%	20%
15	00:00:00	10.5	10.2	10.0	-25%	-25%	-34%	73.8	75.4	75.5	32%	28%	20%
15	01:00:00	10.3	10.0	9.8	-24%	-26%	-35%	74.2	75.6	75.8	33%	28%	23%
15	02:00:00	10.2	9.9	9.7	-25%	-27%	-36%	74.6	76.0	76.4	33%	29%	25%
15	03:00:00	10.1	9.8	9.6	-26%	-28%	-36%	74.9	76.2	76.7	34%	29%	26%
15	04:00:00	10.0	9.7	9.5	-26%	-28%	-37%	74.9	76.1	76.6	33%	28%	26%
15	05:00:00	9.9	9.6	9.4	-27%	-29%	-37%	74.7	75.9	76.5	32%	29%	26%
15	06:00:00	9.9	9.6	9.4	-27%	-26%	-38%	74.3	75.5	76.0	32%	28%	26%
15	07:00:00	9.9	9.7	9.4	-27%	-26%	-38%	73.4	74.6	75.4	29%	24%	25%
15	08:00:00	10.1	9.8	9.5	-25%	-25%	-35%	71.8	73.0	73.8	25%	21%	22%
15	09:00:00	10.7	10.3	9.8	-21%	-21%	-33%	67.9	69.3	70.7	18%	14%	17%
15	10:00:00	11.6	11.1	10.5	-14%	-14%	-28%	63.0	64.9	66.8	9%	8%	11%
15	11:00:00	12.2	11.7	11.1	-16%	-19%	-26%	59.8	61.7	63.3	4%	7%	6%
15	12:00:00	12.5	12.0	11.5	-17%	-17%	-23%	58.5	60.4	61.4	4%	6%	2%
15	13:00:00	13.0	12.3	12.1	-14%	-12%	-22%	56.8	59.0	59.2	2%	4%	-2%
15	14:00:00	13.3	12.6	12.5	-9%	-10%	-20%	56.3	58.7	58.6	0%	3%	-5%
15	15:00:00	13.1	12.4	12.4	-10%	-11%	-20%	58.1	60.6	60.5	3%	6%	-2%
15	16:00:00	12.9	12.2	12.2	-11%	-13%	-24%	59.2	61.6	61.0	3%	5%	-3%
15	17:00:00	12.5	11.9	11.9	-19%	-15%	-25%	59.9	62.0	61.0	6%	6%	-6%
15	18:00:00	11.9	11.3	11.3	-26%	-19%	-30%	61.9	63.8	63.4	10%	9%	1%
15	19:00:00	11.7	11.3	11.0	-29%	-19%	-31%	63.2	65.0	65.8	13%	10%	6%
15	20:00:00	11.6	11.1	10.8	-28%	-21%	-33%	64.5	66.4	67.1	16%	13%	10%
15	21:00:00	11.3	10.9	10.5	-27%	-20%	-32%	64.6	66.3	67.0	16%	13%	8%
15	22:00:00	10.9	10.5	10.1	-28%	-22%	-35%	65.3	66.8	67.7	19%	17%	12%
15	23:00:00	10.3	10.0	9.5	-29%	-26%	-38%	65.4	66.7	67.3	19%	18%	14%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
16	00:00:00	9.8	9.5	9.1	-32%	-27%	-41%	64.8	65.8	66.5	19%	18%	9%
16	01:00:00	9.5	9.3	8.9	-32%	-28%	-41%	64.0	64.8	65.7	18%	16%	10%
16	02:00:00	9.3	9.1	8.6	-34%	-30%	-42%	63.7	64.4	65.6	18%	15%	9%
16	03:00:00	9.1	9.0	8.5	-35%	-31%	-44%	63.3	63.9	65.2	18%	15%	11%
16	04:00:00	8.9	8.8	8.3	-34%	-30%	-43%	62.7	63.2	64.5	17%	14%	11%
16	05:00:00	8.8	8.7	8.1	-35%	-31%	-44%	61.9	62.3	63.7	17%	13%	10%
16	06:00:00	8.6	8.5	7.9	-36%	-29%	-45%	61.8	62.1	63.8	18%	15%	12%
16	07:00:00	8.5	8.4	7.8	-37%	-33%	-44%	61.1	61.2	62.9	16%	14%	9%
16	08:00:00	8.5	8.4	7.8	-35%	-30%	-45%	59.5	59.6	61.5	14%	11%	9%
16	09:00:00	9.1	9.0	8.0	-30%	-25%	-43%	56.4	56.8	59.7	9%	7%	7%
16	10:00:00	10.1	9.9	8.7	-30%	-30%	-38%	52.8	53.7	57.5	10%	7%	6%
16	11:00:00	10.8	10.6	9.4	-28%	-27%	-35%	51.1	51.8	55.7	3%	6%	0%
16	12:00:00	11.3	11.0	10.1	-25%	-24%	-30%	50.9	51.6	54.5	3%	3%	0%
16	13:00:00	11.7	11.4	10.8	-22%	-19%	-28%	50.1	51.1	52.8	-1%	-3%	-4%
16	14:00:00	12.2	11.8	11.4	-16%	-16%	-24%	48.3	49.6	50.0	-4%	-5%	-15%
16	15:00:00	12.5	12.0	11.8	-11%	-14%	-21%	45.9	47.3	46.8	-8%	-8%	-17%
16	16:00:00	12.3	11.8	11.6	-15%	-16%	-23%	49.2	50.7	51.8	-3%	-3%	-7%
16	17:00:00	11.7	11.3	11.1	-19%	-19%	-26%	56.2	57.7	59.4	9%	9%	8%
16	18:00:00	10.9	10.6	10.3	-25%	-21%	-32%	60.7	61.9	62.9	17%	16%	12%
16	19:00:00	11.1	10.8	10.4	-28%	-20%	-33%	60.5	61.7	63.1	16%	14%	13%
16	20:00:00	10.8	10.5	10.0	-31%	-22%	-36%	61.5	62.6	63.7	21%	19%	10%
16	21:00:00	10.3	10.1	9.5	-29%	-23%	-37%	57.9	58.6	58.6	15%	14%	3%
16	22:00:00	10.1	9.8	9.2	-28%	-25%	-38%	53.3	54.0	54.4	7%	7%	-3%
16	23:00:00	9.5	9.3	8.7	-32%	-25%	-42%	54.3	54.8	55.8	10%	9%	2%
17	00:00:00	9.0	8.9	8.3	-33%	-29%	-43%	54.9	55.2	56.5	11%	10%	5%
17	01:00:00	8.8	8.7	8.1	-35%	-27%	-44%	54.6	54.8	56.2	11%	10%	0%
17	02:00:00	8.6	8.5	7.9	-36%	-29%	-45%	54.3	54.4	55.9	11%	9%	1%
17	03:00:00	8.4	8.4	7.8	-35%	-30%	-44%	53.8	53.9	55.4	11%	8%	2%
17	04:00:00	8.3	8.3	7.6	-36%	-31%	-46%	53.7	53.6	55.3	11%	8%	1%
17	05:00:00	8.1	8.1	7.4	-38%	-30%	-45%	53.8	53.6	55.6	11%	8%	3%
17	06:00:00	7.9	8.0	7.2	-39%	-31%	-46%	54.1	53.8	55.9	12%	9%	3%
17	07:00:00	7.8	7.9	7.2	-37%	-28%	-47%	54.0	53.7	55.8	11%	7%	4%
17	08:00:00	7.9	7.9	7.1	-37%	-28%	-45%	53.5	53.2	55.6	11%	5%	5%
17	09:00:00	8.6	8.5	7.5	-32%	-22%	-43%	51.1	51.1	54.4	6%	1%	3%
17	10:00:00	9.7	9.5	8.2	-31%	-24%	-39%	48.1	48.6	52.6	6%	2%	-1%
17	11:00:00	10.5	10.3	9.1	-25%	-21%	-33%	47.1	47.6	51.6	1%	3%	-4%
17	12:00:00	10.9	10.8	9.8	-25%	-17%	-30%	47.6	48.1	51.1	-1%	1%	-3%
17	13:00:00	11.6	11.3	10.7	-23%	-13%	-23%	46.8	47.6	49.4	-5%	-4%	-10%
17	14:00:00	12.3	11.9	11.6	-15%	-8%	-17%	46.0	47.2	48.1	-6%	-7%	-12%
17	15:00:00	12.4	11.9	11.6	-12%	-9%	-17%	50.1	51.6	53.5	1%	1%	-4%
17	16:00:00	12.1	11.6	11.4	-14%	-11%	-22%	55.5	57.1	59.0	11%	10%	5%
17	17:00:00	11.7	11.3	11.1	-22%	-13%	-23%	60.2	61.7	62.6	17%	16%	13%
17	18:00:00	11.1	10.7	10.4	-29%	-17%	-28%	65.4	66.6	68.0	27%	22%	23%
17	19:00:00	11.2	10.9	10.5	-30%	-16%	-28%	67.1	68.4	70.5	28%	24%	26%
17	20:00:00	11.1	10.8	10.3	-29%	-17%	-29%	70.1	71.5	73.5	36%	32%	34%
17	21:00:00	10.7	10.4	9.9	-26%	-16%	-32%	69.2	70.3	71.0	36%	33%	27%
17	22:00:00	10.4	10.2	9.6	-26%	-15%	-34%	63.2	64.1	63.8	26%	22%	17%
17	23:00:00	10.0	9.7	9.2	-26%	-19%	-34%	60.7	61.4	60.9	23%	18%	13%
18	00:00:00	9.6	9.4	8.9	-29%	-22%	-36%	59.2	59.7	59.4	20%	15%	11%
18	01:00:00	9.2	9.1	8.5	-32%	-25%	-39%	57.8	58.2	59.0	17%	13%	9%
18	02:00:00	9.1	9.0	8.5	-30%	-22%	-40%	57.4	57.7	59.1	17%	12%	11%
18	03:00:00	9.1	9.0	8.5	-30%	-22%	-37%	57.7	58.0	59.6	18%	13%	12%
18	04:00:00	8.9	8.8	8.3	-32%	-23%	-39%	58.1	58.3	59.7	18%	13%	12%
18	05:00:00	8.7	8.7	8.1	-33%	-24%	-40%	57.7	57.8	59.2	17%	13%	11%
18	06:00:00	8.7	8.6	8.1	-31%	-28%	-40%	56.7	56.8	58.0	15%	11%	9%
18	07:00:00	8.6	8.6	8.0	-31%	-25%	-41%	55.3	55.3	56.7	12%	11%	6%
18	08:00:00	8.7	8.6	8.0	-31%	-21%	-38%	53.7	53.7	55.1	11%	9%	4%
18	09:00:00	9.2	9.1	8.3	-26%	-21%	-36%	51.3	51.6	53.6	6%	4%	2%
18	10:00:00	10.0	9.8	9.0	-26%	-25%	-33%	49.1	49.7	52.1	4%	9%	1%
18	11:00:00	10.9	10.6	9.9	-25%	-22%	-27%	47.6	48.3	50.3	2%	7%	0%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
18	12:00:00	11.7	11.4	10.9	-19%	-16%	-22%	46.3	47.2	48.5	-3%	3%	-6%
18	13:00:00	12.6	12.1	11.8	-19%	-7%	-16%	45.0	46.4	46.9	-8%	-4%	-9%
18	14:00:00	13.1	12.5	12.5	-15%	-4%	-11%	44.3	46.0	45.9	-10%	-9%	-14%
18	15:00:00	13.3	12.6	12.7	-14%	-3%	-13%	49.4	51.4	52.5	1%	0%	-8%
18	16:00:00	13.1	12.5	12.6	-16%	-4%	-13%	56.4	58.6	59.6	15%	12%	-6%
18	17:00:00	12.5	12.0	12.1	-19%	-11%	-20%	62.5	64.7	65.1	24%	22%	0%
18	18:00:00	11.5	11.1	10.9	-28%	-15%	-27%	68.1	69.9	70.1	34%	29%	8%
18	19:00:00	11.5	11.1	10.9	-28%	-14%	-28%	68.1	69.8	70.4	34%	28%	14%
18	20:00:00	11.6	11.2	10.9	-28%	-14%	-27%	67.8	69.5	70.1	36%	30%	18%
18	21:00:00	11.4	11.0	10.7	-24%	-15%	-26%	64.3	65.8	65.1	30%	28%	5%
18	22:00:00	11.3	10.9	10.5	-22%	-13%	-27%	57.9	59.0	58.2	17%	17%	-2%
18	23:00:00	10.8	10.5	10.2	-23%	-16%	-30%	55.4	56.4	56.1	14%	12%	-1%
19	00:00:00	10.5	10.2	9.9	-25%	-19%	-29%	55.1	56.0	56.1	12%	11%	1%
19	01:00:00	10.3	10.0	9.8	-24%	-20%	-30%	54.6	55.4	55.6	10%	8%	-3%
19	02:00:00	9.7	9.5	9.0	-28%	-24%	-36%	55.6	56.2	56.9	12%	9%	2%
19	03:00:00	9.3	9.2	8.7	-31%	-26%	-38%	55.8	56.2	57.4	12%	8%	3%
19	04:00:00	9.3	9.2	8.7	-31%	-27%	-38%	56.2	56.7	58.1	12%	9%	5%
19	05:00:00	9.3	9.1	8.7	-29%	-24%	-38%	56.7	57.1	58.4	13%	9%	5%
19	06:00:00	9.2	9.1	8.6	-29%	-24%	-36%	56.9	57.3	58.6	14%	9%	6%
19	07:00:00	9.3	9.2	8.7	-29%	-24%	-36%	56.8	57.1	58.6	12%	8%	6%
19	08:00:00	9.4	9.2	8.6	-28%	-20%	-36%	56.4	56.8	58.6	13%	6%	6%
19	09:00:00	9.9	9.7	8.8	-21%	-15%	-35%	54.3	55.0	57.8	8%	3%	5%
19	10:00:00	11.0	10.7	9.5	-12%	-21%	-29%	51.4	52.4	56.2	2%	5%	5%
19	11:00:00	11.8	11.6	10.5	-9%	-17%	-25%	50.6	51.5	55.6	0%	6%	3%
19	12:00:00	12.5	12.2	11.5	-7%	-13%	-21%	51.6	52.8	55.6	1%	6%	3%
19	13:00:00	13.3	12.8	12.4	-2%	-6%	-14%	51.1	52.8	54.2	-1%	2%	-1%
19	14:00:00	13.9	13.3	13.3	3%	-2%	-8%	50.9	52.9	53.2	-3%	-2%	-2%
19	15:00:00	13.8	13.1	13.1	2%	-3%	-13%	55.4	57.7	58.6	4%	6%	-1%
19	16:00:00	13.5	12.8	12.9	0%	-5%	-14%	59.4	61.7	62.3	12%	14%	7%
19	17:00:00	12.8	12.3	12.3	-5%	-9%	-18%	64.6	66.8	66.7	22%	23%	16%
19	18:00:00	11.8	11.4	11.2	-12%	-16%	-25%	69.0	70.7	70.8	29%	29%	22%
19	19:00:00	11.5	11.1	10.8	-15%	-15%	-28%	68.4	69.9	70.1	27%	27%	19%
19	20:00:00	11.3	11.0	10.6	-16%	-16%	-32%	67.8	69.2	69.9	25%	26%	19%
19	21:00:00	11.3	10.9	10.6	-16%	-16%	-32%	68.7	70.2	71.7	26%	24%	21%
19	22:00:00	11.0	10.7	10.2	-18%	-18%	-32%	70.2	71.7	73.1	29%	28%	27%
19	23:00:00	10.4	10.1	9.7	-20%	-22%	-36%	71.6	72.7	74.1	33%	31%	29%
20	00:00:00	9.8	9.6	9.1	-25%	-23%	-39%	72.3	73.2	74.3	34%	33%	33%
20	01:00:00	9.3	9.2	8.6	-28%	-27%	-43%	70.7	71.2	72.2	32%	31%	18%
20	02:00:00	9.1	9.0	8.3	-30%	-28%	-43%	68.6	68.9	70.6	28%	26%	19%
20	03:00:00	8.8	8.7	8.1	-32%	-30%	-44%	68.0	68.2	70.4	27%	27%	21%
20	04:00:00	8.5	8.5	7.8	-35%	-29%	-44%	67.9	67.8	70.3	28%	27%	23%
20	05:00:00	8.3	8.3	7.6	-36%	-30%	-46%	67.9	67.7	70.6	29%	28%	25%
20	06:00:00	8.1	8.2	7.4	-35%	-29%	-47%	67.7	67.3	70.1	30%	26%	26%
20	07:00:00	8.2	8.2	7.4	-35%	-28%	-45%	66.7	66.3	69.3	28%	25%	24%
20	08:00:00	8.3	8.4	7.5	-33%	-27%	-44%	65.3	65.0	68.3	26%	23%	23%
20	09:00:00	9.0	9.0	7.9	-28%	-22%	-42%	61.8	61.9	66.0	19%	16%	19%
20	10:00:00	10.0	9.8	8.4	-20%	-15%	-38%	58.5	59.2	64.4	12%	11%	16%
20	11:00:00	10.5	10.4	9.0	-16%	-13%	-33%	58.8	59.3	65.4	12%	11%	17%
20	12:00:00	10.7	10.6	9.4	-14%	-12%	-33%	61.2	61.7	67.2	17%	15%	21%
20	13:00:00	11.2	11.0	10.0	-11%	-12%	-26%	61.6	62.5	66.8	17%	16%	21%
20	14:00:00	12.1	11.7	11.3	-3%	-6%	-16%	60.4	61.7	63.7	14%	13%	16%
20	15:00:00	12.8	12.4	12.2	2%	-1%	-10%	59.5	61.2	62.0	12%	9%	13%
20	16:00:00	12.7	12.2	12.1	2%	-2%	-10%	62.9	64.8	66.0	16%	14%	19%
20	17:00:00	12.1	11.7	11.6	-3%	-6%	-14%	68.6	70.4	71.0	25%	22%	27%
20	18:00:00	11.4	11.1	10.9	-12%	-11%	-19%	71.8	73.2	73.9	31%	24%	31%
20	19:00:00	11.5	11.2	10.9	-12%	-11%	-20%	71.0	72.3	72.9	27%	20%	28%
20	20:00:00	11.8	11.5	11.2	-9%	-8%	-17%	68.1	69.6	69.6	21%	15%	21%
20	21:00:00	12.0	11.6	11.3	-8%	-7%	-16%	65.1	66.7	66.5	15%	12%	16%
20	22:00:00	12.0	11.6	11.3	-8%	-7%	-13%	62.3	63.8	63.6	9%	6%	11%
20	23:00:00	11.6	11.3	11.0	-10%	-6%	-15%	62.1	63.4	63.2	9%	6%	10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
21	00:00:00	11.4	11.1	10.9	-12%	-11%	-20%	61.9	63.0	62.6	9%	6%	7%
21	01:00:00	11.3	11.0	10.8	-13%	-12%	-20%	60.3	61.3	61.0	6%	3%	3%
21	02:00:00	11.0	10.7	10.4	-12%	-11%	-20%	60.5	61.4	61.8	6%	2%	5%
21	03:00:00	10.5	10.3	10.0	-16%	-14%	-23%	62.0	62.7	63.2	9%	5%	6%
21	04:00:00	10.1	10.0	9.5	-19%	-17%	-27%	62.5	63.2	63.9	11%	6%	6%
21	05:00:00	9.7	9.6	9.1	-22%	-20%	-30%	63.2	63.6	65.0	12%	8%	8%
21	06:00:00	9.4	9.3	8.7	-25%	-23%	-33%	64.0	64.3	66.0	13%	10%	9%
21	07:00:00	9.3	9.3	8.7	-25%	-23%	-33%	63.7	63.9	65.8	13%	9%	9%
21	08:00:00	9.4	9.3	8.6	-25%	-23%	-31%	63.3	63.6	65.9	13%	10%	9%
21	09:00:00	10.1	9.9	9.0	-19%	-17%	-28%	60.9	61.5	65.0	9%	5%	7%
21	10:00:00	11.3	11.0	9.9	-9%	-12%	-21%	57.8	59.0	63.8	3%	3%	5%
21	11:00:00	12.4	12.1	11.0	-11%	-14%	-15%	57.0	58.2	63.2	3%	6%	3%
21	12:00:00	13.1	12.7	12.0	-10%	-9%	-14%	58.2	59.6	63.2	4%	7%	4%
21	13:00:00	13.6	13.1	12.7	-6%	-3%	-9%	59.4	61.3	63.6	4%	7%	3%
21	14:00:00	14.1	13.5	13.3	0%	4%	-8%	59.1	61.3	62.1	4%	4%	-5%
21	15:00:00	14.2	13.6	13.6	2%	1%	-6%	58.8	61.2	60.8	2%	3%	-6%
21	16:00:00	14.0	13.4	13.4	-7%	-4%	-10%	59.2	61.5	60.5	3%	2%	-6%
21	17:00:00	13.7	13.1	13.2	-12%	-7%	-12%	59.7	61.8	60.4	5%	1%	-5%
21	18:00:00	13.1	12.5	12.5	-16%	-7%	-17%	61.3	63.2	62.4	10%	3%	1%
21	19:00:00	12.6	12.2	11.9	-21%	-10%	-21%	62.3	63.9	64.2	12%	4%	3%
21	20:00:00	12.0	11.6	11.3	-22%	-14%	-25%	64.5	65.9	66.9	16%	9%	5%
21	21:00:00	11.7	11.4	11.0	-19%	-13%	-27%	66.1	67.5	68.5	18%	12%	10%
21	22:00:00	11.6	11.3	10.9	-20%	-13%	-27%	65.4	66.7	67.5	17%	12%	8%
21	23:00:00	11.3	11.0	10.6	-19%	-15%	-29%	66.1	67.3	67.9	18%	14%	11%
22	00:00:00	11.0	10.7	10.4	-22%	-18%	-31%	67.7	68.7	69.5	21%	16%	14%
22	01:00:00	10.7	10.5	10.2	-23%	-19%	-32%	68.7	69.6	70.5	23%	18%	18%
22	02:00:00	10.6	10.4	10.1	-21%	-20%	-31%	69.7	70.6	71.8	24%	20%	20%
22	03:00:00	10.5	10.4	10.0	-22%	-20%	-31%	71.3	72.2	73.5	27%	21%	22%
22	04:00:00	10.6	10.4	10.1	-22%	-20%	-30%	73.5	74.3	76.0	31%	25%	27%
22	05:00:00	10.7	10.5	10.2	-21%	-16%	-29%	76.2	77.1	79.0	35%	28%	32%
22	06:00:00	10.8	10.7	10.3	-20%	-15%	-29%	78.0	78.9	80.4	38%	30%	34%
22	07:00:00	10.9	10.7	10.3	-20%	-15%	-29%	77.0	77.9	78.8	36%	28%	30%
22	08:00:00	11.1	10.9	10.5	-18%	-13%	-28%	75.4	76.3	77.8	32%	24%	29%
22	09:00:00	12.2	11.9	11.4	-9%	-8%	-22%	72.3	73.9	76.8	26%	17%	26%
22	10:00:00	13.4	12.9	12.1	0%	0%	-16%	68.6	70.8	74.6	17%	12%	21%
22	11:00:00	13.9	13.4	12.5	0%	3%	-16%	67.5	69.7	73.3	12%	10%	16%
22	12:00:00	13.8	13.3	12.6	-5%	3%	-16%	68.7	70.6	73.3	12%	9%	18%
22	13:00:00	13.8	13.3	12.8	-5%	-2%	-15%	69.1	71.3	73.0	12%	10%	17%
22	14:00:00	13.6	13.1	12.7	-6%	-3%	-15%	70.9	73.1	74.9	15%	13%	15%
22	15:00:00	13.3	12.8	12.5	-5%	-5%	-20%	74.5	76.9	79.2	21%	19%	20%
22	16:00:00	13.1	12.6	12.3	-6%	-7%	-20%	78.7	81.1	83.3	26%	24%	28%
22	17:00:00	12.9	12.4	12.3	-11%	-8%	-21%	82.9	85.3	86.4	31%	28%	33%
22	18:00:00	12.7	12.3	12.2	-18%	-9%	-21%	85.8	87.9	88.4	38%	31%	37%
22	19:00:00	13.0	12.6	12.4	-16%	-7%	-20%	84.2	86.4	86.8	39%	31%	33%
22	20:00:00	12.9	12.4	12.2	-20%	-8%	-22%	83.4	85.6	85.7	39%	32%	28%
22	21:00:00	12.6	12.2	11.8	-16%	-10%	-24%	82.2	84.3	84.4	37%	30%	26%
22	22:00:00	12.3	11.9	11.6	-15%	-12%	-25%	80.5	82.1	82.7	33%	25%	24%
22	23:00:00	11.7	11.4	11.0	-20%	-16%	-29%	81.3	82.7	83.1	34%	25%	25%
23	00:00:00	11.1	10.9	10.5	-23%	-19%	-32%	81.1	82.3	83.2	34%	24%	26%
23	01:00:00	11.0	10.7	10.4	-24%	-20%	-35%	81.7	82.7	84.1	35%	23%	28%
23	02:00:00	10.9	10.7	10.3	-22%	-18%	-34%	82.5	83.4	84.9	35%	23%	30%
23	03:00:00	10.8	10.7	10.3	-23%	-18%	-34%	83.0	83.9	85.6	35%	23%	31%
23	04:00:00	10.7	10.5	10.1	-24%	-19%	-35%	83.5	84.3	85.8	36%	24%	31%
23	05:00:00	10.5	10.4	10.0	-25%	-20%	-33%	83.1	83.7	85.2	35%	24%	30%
23	06:00:00	10.5	10.4	9.9	-25%	-20%	-34%	83.3	83.9	85.6	35%	23%	31%
23	07:00:00	10.5	10.4	9.9	-25%	-20%	-34%	82.6	83.1	85.1	33%	23%	31%
23	08:00:00	10.6	10.5	9.9	-21%	-19%	-34%	81.4	82.0	84.4	31%	22%	30%
23	09:00:00	11.4	11.2	10.3	-16%	-14%	-32%	77.3	78.4	82.4	26%	18%	28%
23	10:00:00	12.5	12.1	10.9	-11%	-7%	-27%	73.8	75.4	81.5	20%	13%	26%
23	11:00:00	13.2	12.8	11.7	-9%	-5%	-22%	73.7	75.5	81.7	18%	14%	26%

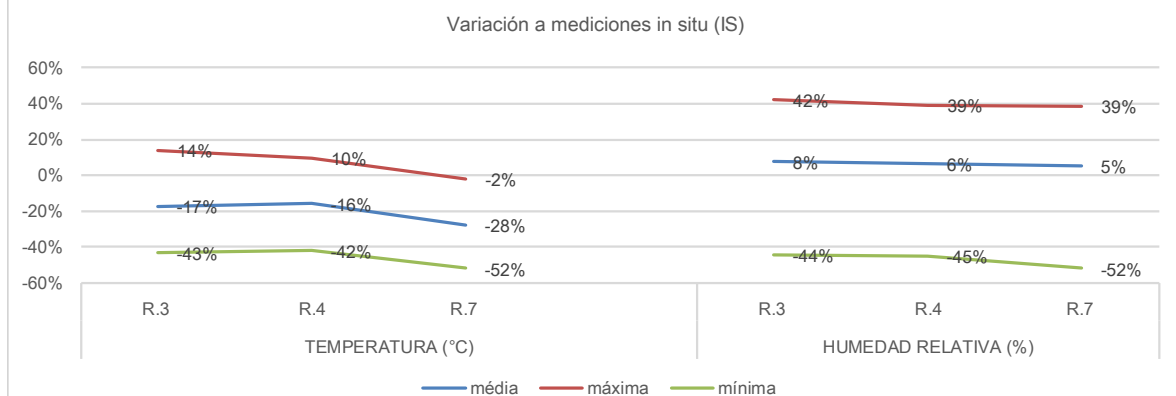
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
23	12:00:00	13.5	13.2	12.3	-7%	-2%	-18%	74.3	76.0	80.1	18%	16%	23%
23	13:00:00	13.8	13.3	12.7	-8%	-1%	-18%	73.0	75.0	77.2	17%	17%	18%
23	14:00:00	13.9	13.4	13.0	-7%	-4%	-16%	71.1	73.3	74.0	15%	14%	13%
23	15:00:00	13.9	13.4	13.1	-4%	-4%	-15%	68.9	71.0	70.6	12%	10%	9%
23	16:00:00	13.9	13.4	13.2	-4%	-5%	-17%	67.8	69.9	69.0	9%	8%	5%
23	17:00:00	13.5	13.1	13.0	-10%	-7%	-19%	69.2	71.1	70.7	11%	10%	7%
23	18:00:00	13.1	12.7	12.6	-13%	-6%	-22%	71.4	73.1	73.0	14%	12%	11%
23	19:00:00	13.2	12.8	12.7	-15%	-5%	-21%	69.4	71.0	70.8	13%	9%	7%
23	20:00:00	13.1	12.7	12.4	-16%	-6%	-23%	69.9	71.7	72.1	14%	9%	10%
23	21:00:00	12.8	12.4	12.0	-15%	-8%	-25%	71.9	73.5	74.6	17%	11%	13%
23	22:00:00	12.7	12.3	12.0	-15%	-9%	-25%	72.0	73.5	74.4	17%	11%	11%
23	23:00:00	12.5	12.1	11.8	-14%	-10%	-26%	72.8	74.2	74.9	17%	12%	13%
24	00:00:00	12.2	11.9	11.6	-16%	-12%	-27%	73.1	74.3	74.4	19%	13%	14%
24	01:00:00	12.1	11.8	11.6	-17%	-12%	-25%	72.1	73.2	73.5	17%	12%	12%
24	02:00:00	12.1	11.8	11.6	-17%	-12%	-25%	73.2	74.3	75.4	19%	13%	16%
24	03:00:00	12.0	11.7	11.5	-17%	-13%	-26%	76.2	77.3	78.8	24%	17%	21%
24	04:00:00	11.9	11.7	11.4	-18%	-14%	-26%	78.2	79.3	80.4	26%	20%	24%
24	05:00:00	11.8	11.6	11.3	-19%	-14%	-27%	78.9	79.9	80.8	27%	20%	24%
24	06:00:00	11.8	11.6	11.3	-16%	-14%	-27%	79.4	80.4	81.4	28%	21%	25%
24	07:00:00	12.0	11.8	11.5	-14%	-12%	-26%	78.3	79.3	80.3	26%	19%	25%
24	08:00:00	12.3	12.0	11.6	-12%	-11%	-25%	77.0	78.2	79.5	24%	18%	22%
24	09:00:00	12.8	12.5	11.8	-9%	-8%	-24%	75.6	77.1	80.2	21%	16%	23%
24	10:00:00	13.6	13.1	12.3	-3%	-6%	-21%	74.0	76.1	80.4	18%	14%	23%
24	11:00:00	13.9	13.5	12.5	-4%	-4%	-19%	73.5	75.5	79.8	14%	12%	20%
24	12:00:00	13.8	13.4	12.6	-8%	-4%	-19%	75.5	77.4	81.3	16%	12%	17%
24	13:00:00	13.7	13.3	12.6	-8%	-5%	-19%	77.8	80.1	83.9	18%	15%	21%
24	14:00:00	13.6	13.1	12.5	-10%	-6%	-19%	79.9	82.2	85.3	21%	17%	22%
24	15:00:00	13.3	12.9	12.3	-11%	-8%	-23%	80.1	82.2	84.1	20%	18%	21%
24	16:00:00	13.1	12.7	12.3	-18%	-9%	-23%	80.2	82.2	83.6	21%	16%	21%
24	17:00:00	12.7	12.4	12.0	-23%	-12%	-25%	80.2	81.9	82.3	21%	14%	19%
24	18:00:00	12.3	12.0	11.6	-28%	-14%	-28%	76.2	77.4	76.5	17%	9%	12%
24	19:00:00	12.3	12.0	11.5	-27%	-14%	-28%	70.8	72.0	71.9	12%	2%	6%
24	20:00:00	12.4	12.1	11.6	-27%	-14%	-27%	65.9	67.0	66.7	4%	-4%	-4%
24	21:00:00	12.4	12.1	11.6	-22%	-13%	-25%	60.6	61.5	61.8	-4%	-11%	-11%
24	22:00:00	12.3	12.0	11.4	-21%	-14%	-26%	59.4	60.4	61.7	-6%	-12%	-9%
24	23:00:00	11.8	11.6	11.1	-24%	-17%	-29%	62.3	63.2	65.0	-1%	-8%	-4%
25	00:00:00	11.3	11.1	10.6	-24%	-20%	-31%	66.0	66.7	68.5	5%	-1%	2%
25	01:00:00	11.0	10.9	10.3	-27%	-19%	-33%	65.5	65.9	67.0	4%	-1%	1%
25	02:00:00	10.9	10.8	10.2	-25%	-20%	-34%	62.2	62.5	63.3	-1%	-5%	-4%
25	03:00:00	10.9	10.8	10.3	-25%	-20%	-31%	56.3	56.5	56.3	-10%	-14%	-15%
25	04:00:00	10.9	10.8	10.2	-25%	-20%	-32%	50.9	51.1	51.3	-18%	-21%	-21%
25	05:00:00	10.5	10.5	9.8	-27%	-22%	-35%	52.5	52.6	54.8	-15%	-18%	-16%
25	06:00:00	10.1	10.1	9.3	-30%	-25%	-38%	57.7	57.7	61.1	-6%	-8%	-5%
25	07:00:00	10.0	10.1	9.2	-31%	-25%	-38%	62.1	61.9	65.8	1%	-1%	2%
25	08:00:00	10.4	10.4	9.5	-26%	-23%	-35%	63.2	63.1	67.0	4%	0%	4%
25	09:00:00	11.3	11.2	10.0	-19%	-14%	-31%	58.8	59.2	63.3	-4%	-6%	-1%
25	10:00:00	12.1	11.8	10.2	-14%	-9%	-30%	55.1	55.9	61.4	-10%	-11%	-4%
25	11:00:00	12.4	12.2	10.4	-12%	-6%	-28%	56.5	57.1	64.2	-8%	-11%	0%
25	12:00:00	12.3	12.2	10.6	-15%	-10%	-27%	60.0	60.5	67.3	-4%	-5%	5%
25	13:00:00	12.2	12.1	10.7	-16%	-11%	-26%	62.4	63.2	68.9	1%	-2%	7%
25	14:00:00	12.4	12.2	11.1	-14%	-10%	-23%	62.0	62.9	66.8	1%	-3%	2%
25	15:00:00	12.7	12.5	11.7	-9%	-8%	-22%	60.0	60.9	62.9	-2%	-5%	-7%
25	16:00:00	12.6	12.3	11.8	-13%	-9%	-22%	60.0	61.0	62.5	-2%	-5%	-6%
25	17:00:00	12.2	12.0	11.4	-19%	-11%	-24%	61.5	62.4	63.7	-1%	-4%	-3%
25	18:00:00	11.7	11.5	11.0	-22%	-15%	-27%	63.3	64.0	65.5	3%	-2%	0%
25	19:00:00	11.6	11.5	10.9	-25%	-15%	-28%	63.4	64.0	65.8	3%	-2%	0%
25	20:00:00	11.4	11.2	10.5	-27%	-17%	-30%	63.5	64.0	65.8	4%	-2%	1%
25	21:00:00	11.0	10.9	10.1	-24%	-16%	-32%	63.4	63.8	65.9	4%	-3%	0%
25	22:00:00	10.9	10.8	10.0	-25%	-17%	-33%	63.5	63.8	66.4	3%	-1%	1%
25	23:00:00	10.4	10.4	9.6	-26%	-20%	-34%	64.7	64.8	67.3	5%	1%	4%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
26	00:00:00	9.9	9.9	9.0	-30%	-24%	-38%	64.7	64.5	67.0	6%	2%	4%
26	01:00:00	9.6	9.7	8.8	-29%	-23%	-40%	64.0	63.5	66.4	6%	2%	3%
26	02:00:00	9.4	9.5	8.6	-30%	-24%	-41%	63.8	63.2	66.4	7%	4%	5%
26	03:00:00	9.2	9.3	8.4	-32%	-25%	-40%	63.7	63.0	66.3	8%	5%	6%
26	04:00:00	8.9	9.1	8.1	-32%	-24%	-42%	63.0	62.1	65.4	7%	4%	5%
26	05:00:00	8.7	8.9	7.8	-33%	-26%	-42%	61.9	60.9	64.4	6%	2%	4%
26	06:00:00	8.5	8.8	7.6	-35%	-27%	-43%	61.5	60.4	64.2	6%	2%	4%
26	07:00:00	8.5	8.8	7.6	-35%	-27%	-44%	60.9	59.7	63.8	5%	2%	4%
26	08:00:00	8.6	8.8	7.6	-31%	-23%	-43%	60.6	59.6	64.1	5%	2%	5%
26	09:00:00	9.4	9.6	8.1	-24%	-17%	-38%	57.8	57.2	62.8	1%	-1%	4%
26	10:00:00	10.6	10.6	8.9	-15%	-15%	-32%	54.9	55.1	61.9	-4%	-2%	2%
26	11:00:00	11.4	11.3	9.6	-9%	-16%	-29%	55.8	56.0	63.5	-3%	-2%	5%
26	12:00:00	11.5	11.5	10.0	-11%	-15%	-26%	58.8	59.0	65.6	1%	-1%	4%
26	13:00:00	11.9	11.8	10.7	-8%	-9%	-21%	60.2	60.8	66.1	3%	0%	-3%
26	14:00:00	12.3	12.1	11.2	-6%	-7%	-17%	60.5	61.3	65.0	3%	0%	1%
26	15:00:00	12.3	12.1	11.4	-5%	-7%	-19%	60.4	61.2	63.6	2%	0%	-3%
26	16:00:00	12.1	11.9	11.3	-7%	-8%	-20%	62.3	63.2	65.7	4%	1%	-3%
26	17:00:00	11.8	11.6	11.1	-9%	-11%	-21%	64.9	65.6	67.5	7%	5%	2%
26	18:00:00	11.5	11.3	10.8	-12%	-13%	-23%	67.0	67.6	69.7	10%	6%	5%
26	19:00:00	11.6	11.5	10.9	-11%	-12%	-22%	67.3	68.1	70.5	9%	6%	8%
26	20:00:00	11.6	11.4	10.8	-11%	-12%	-23%	68.4	69.1	71.5	9%	6%	9%
26	21:00:00	11.5	11.3	10.7	-12%	-13%	-24%	68.6	69.3	71.4	9%	6%	9%
26	22:00:00	11.3	11.1	10.5	-10%	-11%	-25%	67.0	67.6	69.2	6%	2%	7%
26	23:00:00	10.9	10.8	10.2	-13%	-10%	-25%	66.6	67.0	68.4	5%	0%	7%
27	00:00:00	10.7	10.6	10.0	-15%	-12%	-26%	67.0	67.3	69.3	5%	0%	9%
27	01:00:00	10.8	10.7	10.2	-14%	-11%	-25%	67.4	67.7	69.6	5%	1%	9%
27	02:00:00	11.0	10.9	10.4	-12%	-13%	-23%	66.8	67.2	68.7	4%	2%	7%
27	03:00:00	11.0	10.9	10.5	-12%	-12%	-22%	66.6	67.0	68.4	4%	2%	7%
27	04:00:00	10.9	10.8	10.3	-13%	-14%	-24%	67.8	68.1	69.8	6%	3%	8%
27	05:00:00	10.6	10.5	10.0	-16%	-16%	-26%	69.6	69.8	71.8	9%	5%	11%
27	06:00:00	10.3	10.3	9.7	-18%	-18%	-28%	71.9	72.0	74.7	12%	8%	15%
27	07:00:00	10.3	10.3	9.6	-18%	-18%	-29%	73.5	73.5	76.5	14%	8%	17%
27	08:00:00	10.5	10.4	9.7	-16%	-16%	-28%	73.2	73.3	76.6	13%	8%	16%
27	09:00:00	11.3	11.2	10.1	-9%	-11%	-25%	69.4	70.0	74.6	8%	2%	13%
27	10:00:00	12.3	12.0	10.6	-2%	-4%	-22%	65.9	67.0	73.2	1%	-3%	11%
27	11:00:00	12.7	12.4	10.8	1%	-1%	-20%	65.5	66.6	73.5	0%	-2%	11%
27	12:00:00	12.5	12.3	10.9	0%	-1%	-19%	67.4	68.2	74.4	3%	1%	6%
27	13:00:00	12.5	12.3	11.1	0%	-2%	-18%	68.9	70.0	75.4	4%	4%	8%
27	14:00:00	12.5	12.2	11.2	0%	-2%	-17%	70.3	71.6	76.2	7%	4%	10%
27	15:00:00	12.4	12.1	11.3	-1%	-3%	-19%	71.9	73.2	77.0	9%	7%	4%
27	16:00:00	12.2	12.0	11.3	-2%	-8%	-20%	73.8	75.1	78.4	11%	11%	7%
27	17:00:00	12.0	11.7	11.2	-4%	-10%	-20%	76.0	77.2	79.8	14%	14%	11%
27	18:00:00	11.8	11.6	11.1	-6%	-11%	-21%	77.5	78.6	80.5	17%	16%	13%
27	19:00:00	12.1	11.8	11.4	-4%	-9%	-19%	75.0	76.0	77.0	12%	13%	6%
27	20:00:00	12.0	11.8	11.3	-4%	-9%	-20%	69.4	70.3	69.8	4%	4%	-4%
27	21:00:00	11.7	11.5	10.9	-6%	-8%	-22%	60.6	61.3	60.4	-9%	-9%	-15%
27	22:00:00	11.3	11.1	10.5	-9%	-11%	-25%	55.1	55.6	55.9	-17%	-16%	-20%
27	23:00:00	10.8	10.6	9.9	-14%	-15%	-29%	54.6	55.0	55.7	-17%	-15%	-19%
28	00:00:00	10.2	10.2	9.5	-18%	-19%	-32%	53.8	53.9	55.2	-18%	-16%	-19%
28	01:00:00	10.0	10.0	9.3	-20%	-20%	-34%	51.5	51.5	52.5	-21%	-20%	-22%
28	02:00:00	9.9	9.9	9.1	-21%	-21%	-33%	49.3	49.2	50.5	-24%	-23%	-25%
28	03:00:00	9.6	9.7	8.9	-23%	-23%	-34%	48.6	48.4	50.0	-25%	-24%	-25%
28	04:00:00	9.4	9.5	8.7	-24%	-24%	-36%	48.1	47.8	49.6	-25%	-24%	-25%
28	05:00:00	9.3	9.4	8.6	-25%	-25%	-36%	48.6	48.2	50.5	-24%	-23%	-24%
28	06:00:00	9.2	9.3	8.4	-27%	-26%	-35%	50.2	49.8	52.4	-20%	-21%	-20%
28	07:00:00	9.1	9.2	8.3	-27%	-23%	-36%	51.6	51.1	53.9	-18%	-19%	-18%
28	08:00:00	8.9	9.1	8.1	-25%	-24%	-38%	52.7	52.2	55.1	-16%	-17%	-15%
28	09:00:00	9.0	9.2	8.1	-25%	-27%	-38%	52.3	51.8	55.1	-16%	-16%	-15%
28	10:00:00	9.7	9.7	8.8	-22%	-33%	-35%	51.9	51.8	55.4	-17%	-10%	-13%
28	11:00:00	10.5	10.4	9.6	-25%	-30%	-29%	52.5	52.8	56.0	-9%	-6%	-11%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
28	12:00:00	11.1	11.0	10.2	-21%	-24%	-27%	52.8	53.3	55.9	-10%	-6%	-10%
28	13:00:00	11.6	11.4	10.8	-17%	-16%	-23%	52.3	52.9	54.8	-10%	-10%	-12%
28	14:00:00	12.0	11.7	11.2	-17%	-13%	-20%	51.1	51.9	52.8	-11%	-12%	-17%
28	15:00:00	12.0	11.7	11.3	-14%	-13%	-22%	52.2	53.0	54.4	-8%	-8%	-19%
28	16:00:00	11.7	11.5	11.0	-17%	-15%	-24%	56.2	57.0	58.8	-2%	-2%	-9%
28	17:00:00	11.5	11.3	10.8	-21%	-16%	-25%	57.6	58.2	59.2	-2%	-1%	-8%
28	18:00:00	11.1	11.0	10.5	-23%	-19%	-28%	58.2	58.7	59.9	-1%	-1%	-6%
28	19:00:00	11.2	11.1	10.5	-23%	-15%	-28%	57.5	58.0	59.6	-1%	-3%	-7%
28	20:00:00	11.3	11.1	10.5	-25%	-15%	-28%	56.2	56.7	58.0	-3%	-6%	-9%
28	21:00:00	11.2	11.0	10.4	-23%	-15%	-28%	55.9	56.5	58.3	-4%	-7%	-12%
28	22:00:00	10.8	10.7	10.2	-23%	-18%	-30%	58.5	59.0	60.6	0%	-3%	-8%
28	23:00:00	10.6	10.5	9.9	-21%	-19%	-31%	59.8	60.2	62.2	2%	-1%	-3%
29	00:00:00	10.1	10.0	9.5	-25%	-23%	-34%	63.4	63.6	65.5	8%	5%	4%
29	01:00:00	9.9	9.9	9.5	-26%	-24%	-35%	68.1	68.1	70.7	15%	12%	11%
29	02:00:00	10.0	10.0	9.4	-26%	-23%	-33%	71.9	72.0	75.0	22%	17%	18%
29	03:00:00	9.7	9.7	9.2	-25%	-25%	-35%	74.6	74.6	76.8	25%	19%	20%
29	04:00:00	9.5	9.6	9.0	-27%	-27%	-36%	75.6	75.4	77.5	26%	19%	21%
29	05:00:00	9.4	9.5	9.0	-27%	-27%	-36%	75.4	75.2	77.1	26%	19%	20%
29	06:00:00	9.4	9.5	9.0	-27%	-27%	-36%	75.8	75.5	77.7	26%	20%	21%
29	07:00:00	9.6	9.6	9.1	-26%	-26%	-35%	75.8	75.6	77.6	26%	20%	20%
29	08:00:00	9.5	9.5	9.0	-27%	-27%	-36%	74.9	74.6	76.2	25%	19%	17%
29	09:00:00	9.4	9.5	9.0	-27%	-27%	-36%	73.9	73.6	75.4	23%	18%	16%
29	10:00:00	9.9	9.9	9.4	-24%	-27%	-33%	71.4	71.4	73.3	18%	17%	13%
29	11:00:00	10.2	10.1	9.7	-27%	-25%	-33%	69.4	69.7	71.1	14%	14%	9%
29	12:00:00	10.7	10.6	10.1	-24%	-22%	-30%	67.0	67.5	68.9	9%	12%	6%
29	13:00:00	11.2	11.0	10.6	-23%	-18%	-27%	64.0	64.6	65.4	4%	5%	1%
29	14:00:00	11.7	11.4	11.0	-19%	-15%	-27%	60.2	61.1	61.6	0%	0%	-3%
29	15:00:00	11.8	11.5	11.2	-16%	-15%	-26%	57.4	58.3	58.5	-6%	-4%	-9%
29	16:00:00	11.8	11.5	11.2	-21%	-15%	-25%	56.5	57.5	58.1	-6%	-6%	-9%
29	17:00:00	11.6	11.3	11.0	-23%	-16%	-27%	57.2	58.1	58.6	-5%	-5%	-6%
29	18:00:00	10.9	10.7	10.2	-28%	-21%	-32%	57.7	58.2	58.8	-3%	-5%	-4%
29	19:00:00	10.7	10.5	9.9	-29%	-22%	-34%	56.5	57.0	58.3	-4%	-8%	-5%
29	20:00:00	10.5	10.3	9.6	-30%	-24%	-36%	56.8	57.3	59.2	-4%	-8%	-4%
29	21:00:00	10.4	10.3	9.6	-28%	-21%	-36%	56.7	57.2	59.0	-4%	-8%	-8%
29	22:00:00	10.1	10.0	9.2	-28%	-23%	-36%	56.9	57.4	59.3	-4%	-7%	-6%
29	23:00:00	9.5	9.4	8.7	-32%	-27%	-40%	58.1	58.3	60.4	-2%	-5%	-1%
30	00:00:00	9.0	9.0	8.5	-35%	-30%	-42%	60.2	60.1	61.9	2%	-2%	0%
30	01:00:00	8.8	8.9	8.4	-34%	-32%	-42%	61.0	60.8	62.4	3%	-1%	1%
30	02:00:00	8.4	8.5	7.9	-38%	-35%	-46%	61.7	61.3	62.9	5%	0%	1%
30	03:00:00	8.0	8.2	7.5	-41%	-37%	-46%	62.2	61.5	63.4	5%	1%	2%
30	04:00:00	8.2	8.3	7.6	-39%	-33%	-46%	62.5	61.9	65.1	6%	2%	6%
30	05:00:00	8.0	8.2	7.5	-38%	-34%	-46%	66.1	65.5	68.8	13%	10%	12%
30	06:00:00	7.9	8.1	7.5	-39%	-35%	-47%	68.5	67.7	70.6	18%	16%	16%
30	07:00:00	8.1	8.3	7.6	-38%	-34%	-46%	69.8	69.1	72.2	20%	17%	18%
30	08:00:00	8.4	8.5	7.9	-36%	-32%	-41%	72.5	72.0	75.5	24%	22%	24%
30	09:00:00	9.1	9.1	8.6	-30%	-27%	-36%	74.9	74.9	78.9	28%	25%	29%
30	10:00:00	9.8	9.7	9.2	-24%	-22%	-32%	77.7	78.2	81.7	32%	28%	33%
30	11:00:00	10.7	10.5	9.9	-21%	-19%	-27%	75.7	76.5	80.1	25%	25%	22%
30	12:00:00	11.2	11.0	10.4	-20%	-15%	-25%	73.8	74.7	77.4	21%	20%	16%
30	13:00:00	11.5	11.2	10.7	-21%	-14%	-24%	71.9	73.1	74.7	19%	18%	9%
30	14:00:00	11.7	11.4	11.0	-19%	-13%	-24%	70.1	71.5	72.3	16%	15%	4%
30	15:00:00	11.7	11.4	11.0	-16%	-16%	-24%	67.9	69.3	69.4	14%	11%	3%
30	16:00:00	11.6	11.2	11.0	-17%	-14%	-24%	66.7	68.0	67.5	11%	9%	2%
30	17:00:00	11.3	11.0	10.8	-19%	-15%	-25%	65.3	66.5	66.1	6%	6%	0%
30	18:00:00	11.0	10.7	10.5	-22%	-18%	-28%	65.4	66.4	66.4	5%	5%	-1%
30	19:00:00	11.0	10.7	10.4	-27%	-18%	-29%	64.7	65.8	66.6	7%	4%	1%
30	20:00:00	10.9	10.7	10.3	-27%	-18%	-29%	64.9	66.0	67.1	10%	4%	2%
30	21:00:00	10.9	10.6	10.2	-25%	-18%	-30%	65.4	66.5	68.0	9%	5%	4%
30	22:00:00	10.8	10.6	10.1	-23%	-19%	-30%	65.5	66.6	67.7	8%	5%	4%
30	23:00:00	10.5	10.2	9.9	-22%	-21%	-32%	65.6	66.5	67.3	8%	6%	4%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Enero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
31	00:00:00	10.0	9.8	9.5	-26%	-24%	-35%	66.8	67.6	68.5	10%	7%	5%
31	01:00:00	9.9	9.7	9.3	-27%	-25%	-36%	67.9	68.6	70.1	11%	9%	8%
31	02:00:00	9.9	9.8	9.4	-24%	-22%	-35%	69.0	69.7	71.2	13%	11%	10%
31	03:00:00	9.8	9.7	9.2	-24%	-23%	-34%	70.4	71.2	72.9	15%	13%	12%
31	04:00:00	9.8	9.6	9.2	-25%	-23%	-34%	71.4	72.0	73.6	17%	14%	12%
31	05:00:00	9.8	9.6	9.2	-25%	-23%	-34%	70.7	71.4	72.8	15%	13%	12%
31	06:00:00	9.7	9.5	9.1	-26%	-24%	-35%	69.7	70.2	71.3	13%	11%	10%
31	07:00:00	9.7	9.5	9.0	-26%	-24%	-36%	66.9	67.4	68.5	9%	7%	5%
31	08:00:00	9.6	9.5	8.9	-26%	-24%	-36%	65.8	66.3	68.2	7%	5%	6%
31	09:00:00	10.1	9.9	9.3	-22%	-24%	-34%	64.1	64.8	67.4	4%	4%	4%
31	10:00:00	10.9	10.6	9.9	-16%	-15%	-29%	62.1	63.3	66.4	1%	1%	1%
31	11:00:00	11.5	11.2	10.4	-15%	-14%	-25%	62.0	63.4	66.5	-2%	1%	-2%
31	12:00:00	11.8	11.4	10.9	-15%	-12%	-22%	62.5	64.0	66.7	0%	2%	1%
31	13:00:00	12.1	11.7	11.2	-16%	-10%	-23%	62.7	64.5	66.4	2%	3%	-1%
31	14:00:00	12.3	11.8	11.4	-15%	-9%	-21%	63.0	64.9	66.3	4%	3%	-5%
31	15:00:00	12.3	11.8	11.5	-12%	-9%	-21%	65.2	67.3	68.6	7%	7%	-2%
31	16:00:00	12.1	11.6	11.4	-13%	-10%	-24%	68.6	70.7	72.3	11%	10%	6%
31	17:00:00	11.8	11.4	11.2	-21%	-12%	-25%	72.2	74.2	75.4	16%	15%	11%
31	18:00:00	11.5	11.1	10.9	-26%	-14%	-27%	76.0	77.9	78.9	25%	20%	15%
31	19:00:00	11.8	11.4	11.2	-24%	-12%	-26%	76.1	78.0	79.0	24%	16%	15%
31	20:00:00	11.9	11.5	11.2	-21%	-12%	-25%	76.4	78.6	79.5	25%	18%	10%
31	21:00:00	11.8	11.3	11.0	-19%	-13%	-27%	77.6	79.8	80.9	26%	21%	12%
31	22:00:00	11.6	11.2	10.8	-20%	-14%	-28%	78.8	80.8	82.3	27%	22%	17%
31	23:00:00	11.2	10.8	10.5	-20%	-17%	-30%	81.4	83.3	84.9	30%	25%	22%

Coficiente correlación R	0.46	0.65	0.55				0.77	0.82	0.80			
media	11.22	11.08	10.45	-17%	-16%	-28%	60.27	60.79	62.64	8%	6%	5%
máxima	15.54	15.38	14.70	14%	10%	-2%	92.22	93.05	94.46	42%	39%	39%
mínima	7.08	7.26	6.59	-43%	-42%	-52%	15.04	15.13	15.14	-44%	-45%	-52%
Desvio-padrón DP	1.74	1.66	1.69	12%	10%	10%	12.43	12.76	12.92	15%	14%	15%
Coficiente variación CV	0.16	0.15	0.16	-0.67	-0.65	-0.37	0.21	0.21	0.21	1.99	2.10	2.75



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	10.8	10.5	10.2	-23%	-19%	-32%	84.4	86.0	87.4	35%	28%	27%
01	01:00:00	10.6	10.3	10.0	-24%	-21%	-33%	85.8	87.2	88.3	37%	29%	27%
01	02:00:00	10.5	10.3	10.0	-25%	-21%	-33%	86.2	87.5	88.6	37%	29%	28%
01	03:00:00	10.5	10.3	10.0	-22%	-21%	-33%	86.5	87.8	89.0	37%	29%	29%
01	04:00:00	10.5	10.3	10.0	-22%	-21%	-34%	87.2	88.4	89.9	38%	30%	30%
01	05:00:00	10.5	10.3	9.9	-22%	-21%	-34%	87.9	89.1	90.6	39%	31%	31%
01	06:00:00	10.5	10.2	9.9	-23%	-21%	-34%	88.1	89.3	90.7	39%	30%	31%
01	07:00:00	10.6	10.3	10.0	-22%	-21%	-33%	87.3	88.5	90.0	37%	28%	29%
01	08:00:00	10.6	10.3	9.9	-22%	-21%	-34%	86.6	87.9	89.5	36%	26%	29%
01	09:00:00	10.4	10.1	9.7	-23%	-22%	-35%	85.4	86.6	88.0	33%	25%	28%
01	10:00:00	10.7	10.4	10.0	-21%	-20%	-33%	83.9	85.2	87.0	30%	22%	26%
01	11:00:00	11.5	11.1	10.9	-18%	-17%	-28%	81.4	83.2	84.6	26%	21%	23%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	12:00:00	12.1	11.7	11.4	-16%	-16%	-24%	77.5	79.8	80.3	20%	19%	15%
01	13:00:00	12.6	12.0	11.8	-16%	-14%	-24%	73.7	76.2	76.0	13%	14%	9%
01	14:00:00	12.9	12.3	12.2	-14%	-12%	-21%	70.1	72.6	71.8	9%	8%	-2%
01	15:00:00	13.0	12.4	12.4	-16%	-12%	-20%	70.4	73.1	72.7	11%	10%	0%
01	16:00:00	12.9	12.3	12.3	-17%	-12%	-23%	71.3	73.9	73.3	13%	11%	3%
01	17:00:00	12.6	12.0	12.1	-21%	-14%	-25%	72.5	74.9	74.1	16%	12%	5%
01	18:00:00	12.2	11.7	11.7	-24%	-16%	-27%	75.1	77.3	76.9	20%	15%	9%
01	19:00:00	12.5	11.9	11.9	-22%	-15%	-26%	75.1	77.5	77.7	20%	16%	9%
01	20:00:00	12.5	11.9	11.9	-20%	-15%	-26%	76.8	79.2	79.6	24%	17%	11%
01	21:00:00	12.4	11.9	11.8	-17%	-15%	-29%	78.6	81.1	81.3	25%	20%	13%
01	22:00:00	12.4	11.9	11.7	-15%	-15%	-27%	79.2	81.7	81.9	24%	22%	14%
01	23:00:00	11.7	11.2	11.0	-20%	-20%	-31%	81.0	83.0	83.1	26%	24%	16%
02	00:00:00	10.8	10.5	10.3	-25%	-25%	-36%	81.3	82.8	82.5	27%	24%	17%
02	01:00:00	10.4	10.1	9.8	-28%	-28%	-39%	79.8	81.1	81.4	24%	22%	16%
02	02:00:00	10.1	9.9	9.5	-28%	-29%	-41%	78.3	79.3	80.1	21%	19%	15%
02	03:00:00	10.1	9.9	9.5	-28%	-27%	-41%	78.4	79.4	80.9	22%	19%	17%
02	04:00:00	10.0	9.8	9.4	-29%	-28%	-39%	78.5	79.4	80.5	24%	20%	18%
02	05:00:00	9.7	9.5	9.1	-31%	-29%	-41%	77.0	77.7	78.7	22%	20%	17%
02	06:00:00	9.5	9.4	8.9	-30%	-30%	-42%	76.5	77.0	78.6	21%	19%	18%
02	07:00:00	9.5	9.4	8.9	-30%	-30%	-41%	74.7	75.2	76.8	20%	17%	15%
02	08:00:00	9.8	9.6	8.9	-27%	-26%	-41%	70.9	71.5	73.9	14%	12%	12%
02	09:00:00	10.9	10.7	9.4	-19%	-18%	-38%	64.2	65.3	69.8	4%	4%	7%
02	10:00:00	12.3	11.8	10.3	-9%	-12%	-31%	59.0	60.7	66.6	-4%	-1%	3%
02	11:00:00	13.2	12.8	11.3	-2%	-15%	-25%	57.7	59.3	65.1	-6%	1%	0%
02	12:00:00	13.5	13.1	12.1	-3%	-10%	-22%	58.6	60.2	64.3	-5%	0%	1%
02	13:00:00	13.9	13.4	12.8	0%	-4%	-18%	59.5	61.6	64.4	-3%	0%	-9%
02	14:00:00	13.9	13.3	13.0	-1%	-5%	-19%	62.8	65.0	66.9	2%	4%	-4%
02	15:00:00	14.1	13.5	13.3	1%	-3%	-17%	65.4	67.9	69.8	5%	8%	-5%
02	16:00:00	14.2	13.6	13.4	1%	-3%	-21%	69.4	72.2	73.2	11%	14%	2%
02	17:00:00	14.0	13.4	13.3	0%	-4%	-22%	72.3	75.0	75.0	14%	15%	6%
02	18:00:00	13.4	12.9	12.8	-4%	-8%	-25%	74.2	76.5	76.0	15%	16%	6%
02	19:00:00	13.2	12.7	12.6	-6%	-9%	-24%	73.1	75.3	75.1	13%	14%	8%
02	20:00:00	13.0	12.5	12.2	-7%	-11%	-26%	73.1	75.2	75.9	13%	14%	10%
02	21:00:00	12.6	12.2	11.8	-10%	-13%	-28%	74.2	76.1	77.0	15%	14%	8%
02	22:00:00	12.3	12.0	11.6	-12%	-15%	-30%	75.3	77.0	78.2	17%	18%	12%
02	23:00:00	11.8	11.5	11.2	-15%	-18%	-32%	77.4	78.8	79.7	22%	25%	18%
03	00:00:00	11.1	10.8	10.5	-21%	-20%	-35%	78.4	79.5	79.6	25%	27%	19%
03	01:00:00	10.6	10.4	10.0	-21%	-23%	-37%	75.6	76.4	76.8	24%	26%	18%
03	02:00:00	10.4	10.2	9.7	-23%	-24%	-39%	73.7	74.4	75.6	21%	23%	17%
03	03:00:00	10.3	10.1	9.7	-24%	-25%	-38%	72.4	73.1	74.3	20%	20%	16%
03	04:00:00	10.0	9.9	9.3	-26%	-27%	-40%	71.2	71.7	72.7	19%	20%	15%
03	05:00:00	9.8	9.7	9.1	-28%	-25%	-41%	69.5	69.8	70.9	17%	17%	13%
03	06:00:00	9.6	9.5	9.0	-29%	-27%	-40%	69.9	70.1	71.8	18%	18%	14%
03	07:00:00	9.8	9.7	9.2	-25%	-22%	-39%	67.9	68.1	69.7	17%	16%	13%
03	08:00:00	9.9	9.8	9.0	-24%	-22%	-38%	64.8	65.1	67.3	12%	11%	9%
03	09:00:00	10.6	10.4	9.4	-19%	-20%	-35%	61.7	62.4	65.7	7%	9%	8%
03	10:00:00	11.5	11.2	10.2	-11%	-20%	-32%	59.9	61.2	65.6	4%	12%	11%
03	11:00:00	12.2	11.8	10.8	-10%	-19%	-28%	60.0	61.4	65.4	3%	8%	9%
03	12:00:00	12.8	12.4	11.8	-5%	-14%	-21%	59.5	61.0	63.6	1%	6%	4%
03	13:00:00	13.7	13.2	12.8	-2%	-6%	-17%	57.3	59.3	60.5	-4%	0%	-3%
03	14:00:00	14.3	13.6	13.3	2%	-3%	-14%	58.6	61.1	62.4	-2%	2%	-3%
03	15:00:00	14.0	13.4	13.2	0%	-4%	-15%	62.9	65.4	66.3	4%	8%	4%
03	16:00:00	13.6	13.0	12.9	-3%	-7%	-19%	65.1	67.2	67.2	7%	9%	4%
03	17:00:00	13.1	12.6	12.5	-7%	-10%	-22%	66.4	68.3	67.6	7%	10%	3%
03	18:00:00	12.6	12.2	11.9	-10%	-13%	-28%	66.7	68.3	68.2	8%	9%	5%
03	19:00:00	12.4	12.1	11.6	-11%	-14%	-29%	65.5	66.9	67.8	6%	6%	4%
03	20:00:00	12.1	11.7	11.2	-14%	-16%	-32%	66.0	67.4	68.8	6%	7%	7%
03	21:00:00	11.8	11.5	11.1	-16%	-18%	-33%	65.9	67.1	67.7	5%	7%	5%
03	22:00:00	12.0	11.6	11.2	-15%	-17%	-30%	64.1	65.3	66.3	3%	3%	4%
03	23:00:00	11.1	10.9	10.5	-21%	-19%	-35%	67.8	68.8	69.9	8%	7%	10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
04	00:00:00	10.9	10.7	10.3	-19%	-21%	-38%	69.3	70.2	71.5	10%	9%	11%
04	01:00:00	10.6	10.4	10.0	-21%	-23%	-38%	69.8	70.6	71.8	11%	11%	13%
04	02:00:00	10.1	10.0	9.5	-25%	-26%	-40%	70.1	70.6	71.4	13%	14%	14%
04	03:00:00	9.8	9.8	9.2	-27%	-28%	-41%	68.8	69.0	70.0	12%	13%	12%
04	04:00:00	9.6	9.6	9.0	-29%	-29%	-42%	67.2	67.3	68.9	11%	11%	11%
04	05:00:00	9.5	9.4	8.8	-30%	-27%	-43%	66.4	66.5	68.1	12%	12%	12%
04	06:00:00	9.2	9.2	8.5	-29%	-29%	-43%	64.7	64.6	66.1	9%	9%	9%
04	07:00:00	9.0	9.1	8.4	-30%	-30%	-44%	63.0	62.7	64.6	5%	5%	7%
04	08:00:00	9.1	9.1	8.4	-30%	-30%	-44%	61.8	61.6	63.7	4%	4%	5%
04	09:00:00	9.1	9.1	8.4	-30%	-33%	-44%	61.6	61.5	63.9	4%	5%	7%
04	10:00:00	9.6	9.6	8.9	-29%	-36%	-40%	61.0	61.2	63.7	3%	9%	7%
04	11:00:00	10.6	10.4	10.0	-32%	-33%	-36%	59.8	60.4	62.4	4%	10%	4%
04	12:00:00	11.6	11.4	11.0	-25%	-27%	-31%	58.4	59.5	61.3	2%	5%	1%
04	13:00:00	12.3	11.9	11.6	-21%	-18%	-28%	58.1	59.5	60.7	0%	2%	-4%
04	14:00:00	12.6	12.2	11.9	-16%	-16%	-26%	57.9	59.4	60.4	0%	0%	-1%
04	15:00:00	12.8	12.3	12.1	-12%	-15%	-25%	57.2	58.8	58.8	-2%	-2%	-3%
04	16:00:00	12.8	12.4	12.2	-12%	-15%	-26%	56.6	58.2	58.2	-3%	-3%	-5%
04	17:00:00	12.8	12.4	12.3	-15%	-15%	-26%	58.8	60.5	60.9	1%	1%	-1%
04	18:00:00	12.3	11.9	11.7	-18%	-18%	-29%	64.1	65.7	66.6	8%	8%	7%
04	19:00:00	12.2	11.8	11.4	-19%	-19%	-31%	65.5	67.0	67.9	9%	8%	10%
04	20:00:00	11.9	11.6	11.2	-20%	-20%	-32%	65.9	67.3	68.5	9%	8%	11%
04	21:00:00	11.7	11.4	10.9	-19%	-21%	-34%	67.0	68.3	69.8	11%	9%	13%
04	22:00:00	11.4	11.1	10.6	-21%	-21%	-36%	67.7	68.8	70.2	13%	11%	15%
04	23:00:00	10.7	10.5	10.0	-26%	-25%	-40%	68.2	69.1	69.8	13%	11%	15%
05	00:00:00	10.0	9.9	9.3	-31%	-30%	-42%	67.8	68.4	69.5	12%	11%	15%
05	01:00:00	9.7	9.6	9.1	-31%	-31%	-43%	68.0	68.4	70.1	12%	11%	16%
05	02:00:00	9.5	9.4	8.8	-32%	-33%	-45%	67.9	68.1	69.8	13%	13%	15%
05	03:00:00	9.3	9.2	8.6	-34%	-31%	-44%	67.1	67.2	69.0	14%	13%	15%
05	04:00:00	9.2	9.1	8.5	-35%	-32%	-45%	66.2	66.3	68.1	13%	13%	13%
05	05:00:00	9.0	9.0	8.4	-33%	-33%	-46%	65.0	64.8	66.6	13%	13%	13%
05	06:00:00	8.9	8.9	8.3	-34%	-34%	-45%	63.3	63.1	64.8	11%	11%	12%
05	07:00:00	8.7	8.8	8.0	-35%	-35%	-47%	60.9	60.6	62.4	7%	6%	7%
05	08:00:00	9.1	9.1	8.1	-33%	-33%	-46%	57.7	57.7	60.7	0%	-1%	3%
05	09:00:00	10.5	10.3	8.9	-22%	-24%	-41%	53.1	53.7	58.6	-8%	-7%	-1%
05	10:00:00	12.1	11.7	10.1	-13%	-19%	-33%	49.6	50.8	56.7	-11%	-5%	0%
05	11:00:00	13.2	12.8	11.3	-15%	-17%	-27%	49.3	50.6	55.9	-10%	-7%	-3%
05	12:00:00	13.5	13.2	12.1	-13%	-15%	-22%	49.6	50.7	53.9	-11%	-9%	-5%
05	13:00:00	13.9	13.4	12.8	-10%	-10%	-17%	48.9	50.4	52.0	-13%	-12%	-11%
05	14:00:00	14.0	13.5	13.0	-7%	-7%	-19%	50.2	51.9	53.3	-11%	-11%	-9%
05	15:00:00	14.0	13.4	13.1	-7%	-8%	-18%	53.2	55.0	56.5	-7%	-6%	-6%
05	16:00:00	13.8	13.3	13.0	-8%	-9%	-21%	56.3	58.2	59.3	-2%	-1%	-1%
05	17:00:00	13.6	13.1	12.9	-9%	-10%	-22%	59.6	61.6	62.2	2%	2%	3%
05	18:00:00	13.1	12.6	12.5	-13%	-13%	-25%	65.5	67.5	69.0	10%	11%	13%
05	19:00:00	12.9	12.5	12.1	-14%	-14%	-26%	70.7	72.7	74.5	17%	18%	20%
05	20:00:00	12.4	12.1	11.6	-17%	-17%	-29%	73.3	75.1	76.5	21%	20%	23%
05	21:00:00	12.1	11.7	11.3	-19%	-19%	-32%	73.8	75.4	76.5	21%	21%	22%
05	22:00:00	11.9	11.6	11.1	-18%	-17%	-35%	73.2	74.8	76.0	20%	19%	22%
05	23:00:00	11.4	11.1	10.6	-21%	-21%	-36%	73.8	75.1	76.2	21%	19%	24%
06	00:00:00	10.6	10.4	9.9	-27%	-26%	-40%	73.5	74.4	75.1	20%	18%	23%
06	01:00:00	10.2	10.1	9.5	-30%	-28%	-41%	71.6	72.2	73.5	17%	16%	21%
06	02:00:00	10.0	9.8	9.3	-31%	-30%	-42%	71.9	72.5	74.7	18%	17%	22%
06	03:00:00	9.8	9.7	9.1	-30%	-28%	-43%	71.2	71.5	73.3	18%	17%	20%
06	04:00:00	9.6	9.5	8.8	-32%	-30%	-43%	69.1	69.3	70.8	15%	15%	16%
06	05:00:00	9.1	9.1	8.3	-35%	-33%	-46%	67.5	67.3	69.2	13%	14%	15%
06	06:00:00	8.7	8.8	8.0	-38%	-35%	-48%	66.0	65.7	68.1	11%	11%	14%
06	07:00:00	8.7	8.8	8.0	-35%	-32%	-47%	64.8	64.5	67.5	10%	11%	14%
06	08:00:00	9.2	9.2	8.2	-32%	-29%	-45%	61.9	61.9	65.5	6%	8%	11%
06	09:00:00	10.5	10.3	8.8	-22%	-18%	-39%	57.0	57.6	62.9	-1%	2%	8%
06	10:00:00	11.9	11.6	9.8	-12%	-7%	-32%	53.8	54.9	61.9	-6%	-2%	7%
06	11:00:00	12.9	12.5	10.8	-14%	-16%	-28%	54.2	55.3	61.9	-3%	0%	8%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
06	12:00:00	13.2	12.9	11.7	-12%	-11%	-22%	54.9	55.9	60.6	-1%	0%	5%
06	13:00:00	13.7	13.3	12.5	-9%	-8%	-19%	57.2	58.9	62.7	0%	1%	7%
06	14:00:00	14.0	13.5	13.0	-7%	-7%	-16%	61.3	63.4	67.3	6%	6%	12%
06	15:00:00	13.9	13.4	13.0	-4%	-8%	-19%	65.9	68.3	71.5	11%	13%	16%
06	16:00:00	13.8	13.3	13.0	-5%	-8%	-21%	68.7	71.1	72.8	13%	16%	17%
06	17:00:00	13.4	12.9	12.7	-11%	-11%	-23%	72.9	75.0	75.9	18%	19%	21%
06	18:00:00	12.9	12.5	12.3	-14%	-11%	-26%	76.3	78.2	78.7	22%	22%	25%
06	19:00:00	12.9	12.5	12.2	-14%	-14%	-26%	75.2	77.0	77.6	20%	18%	22%
06	20:00:00	12.7	12.3	12.0	-15%	-15%	-27%	75.2	77.1	77.9	21%	20%	23%
06	21:00:00	12.7	12.3	11.9	-13%	-12%	-28%	76.3	78.1	79.4	23%	22%	24%
06	22:00:00	12.7	12.3	12.0	-12%	-12%	-27%	78.0	80.0	81.6	26%	25%	27%
06	23:00:00	12.4	12.0	11.7	-15%	-14%	-29%	81.4	83.3	84.9	31%	31%	33%
07	00:00:00	12.2	11.9	11.7	-16%	-15%	-29%	85.3	87.0	88.7	38%	38%	38%
07	01:00:00	12.3	12.0	11.9	-15%	-14%	-28%	89.4	91.4	92.8	44%	43%	44%
07	02:00:00	12.4	12.0	11.9	-15%	-14%	-28%	92.1	94.2	94.8	49%	50%	47%
07	03:00:00	12.3	12.0	11.8	-15%	-15%	-26%	92.5	94.5	94.6	49%	49%	44%
07	04:00:00	12.3	12.0	11.8	-15%	-15%	-26%	92.6	94.5	94.8	49%	49%	45%
07	05:00:00	12.3	11.9	11.8	-12%	-15%	-26%	92.4	94.3	94.5	49%	49%	44%
07	06:00:00	12.2	11.9	11.7	-13%	-15%	-27%	92.1	93.9	94.1	47%	48%	44%
07	07:00:00	12.2	11.9	11.7	-13%	-15%	-27%	91.1	92.9	93.2	46%	47%	41%
07	08:00:00	12.5	12.1	11.8	-11%	-14%	-26%	90.0	92.0	93.0	44%	46%	40%
07	09:00:00	12.9	12.5	12.1	-8%	-10%	-24%	87.8	90.1	92.2	41%	43%	39%
07	10:00:00	13.5	13.0	12.4	-7%	-7%	-22%	85.6	88.4	91.2	36%	40%	36%
07	11:00:00	13.9	13.3	12.7	-4%	-8%	-23%	84.8	87.8	90.6	31%	36%	30%
07	12:00:00	14.0	13.4	12.9	-7%	-7%	-22%	84.9	87.8	90.1	29%	32%	31%
07	13:00:00	14.1	13.5	13.1	-6%	-7%	-21%	85.6	88.8	90.9	30%	33%	32%
07	14:00:00	14.2	13.6	13.2	-6%	-7%	-20%	86.9	90.2	91.7	27%	32%	31%
07	15:00:00	14.1	13.5	13.2	-3%	-7%	-22%	87.6	90.8	91.7	24%	30%	31%
07	16:00:00	13.9	13.3	13.2	-4%	-8%	-23%	88.3	91.4	91.4	23%	28%	31%
07	17:00:00	13.7	13.1	13.1	-9%	-9%	-23%	88.9	91.7	91.4	24%	27%	31%
07	18:00:00	13.6	13.1	13.0	-10%	-10%	-23%	89.6	92.4	92.0	25%	26%	31%
07	19:00:00	14.0	13.4	13.4	-10%	-7%	-21%	88.0	91.1	90.6	21%	22%	28%
07	20:00:00	14.0	13.5	13.4	-9%	-10%	-21%	88.1	91.3	90.9	23%	23%	28%
07	21:00:00	14.0	13.4	13.4	-10%	-7%	-21%	88.5	91.5	91.2	24%	25%	27%
07	22:00:00	14.0	13.4	13.3	-7%	-7%	-22%	88.6	91.6	91.5	25%	26%	27%
07	23:00:00	13.6	13.1	13.0	-9%	-10%	-23%	90.7	93.6	93.3	28%	28%	30%
08	00:00:00	13.3	12.8	12.8	-11%	-11%	-25%	92.8	95.4	95.0	31%	32%	33%
08	01:00:00	13.1	12.7	12.7	-12%	-12%	-25%	93.5	95.9	95.4	33%	32%	33%
08	02:00:00	13.1	12.7	12.6	-13%	-13%	-26%	93.3	95.5	95.1	32%	32%	33%
08	03:00:00	13.0	12.6	12.5	-13%	-13%	-26%	93.1	95.3	95.0	32%	32%	33%
08	04:00:00	12.9	12.6	12.5	-14%	-13%	-27%	93.2	95.4	95.1	32%	32%	33%
08	05:00:00	12.9	12.5	12.5	-14%	-14%	-27%	93.3	95.3	95.2	33%	33%	33%
08	06:00:00	12.9	12.5	12.5	-14%	-14%	-27%	93.6	95.6	95.5	34%	34%	34%
08	07:00:00	13.1	12.7	12.6	-13%	-12%	-26%	92.7	94.8	95.0	32%	33%	33%
08	08:00:00	13.7	13.2	12.9	-9%	-9%	-24%	89.4	91.9	93.6	28%	29%	31%
08	09:00:00	14.9	14.3	13.5	-1%	-1%	-21%	83.1	86.1	90.3	18%	20%	26%
08	10:00:00	16.0	15.2	14.1	6%	2%	-17%	78.1	81.7	87.5	10%	13%	22%
08	11:00:00	16.2	15.5	14.3	5%	3%	-16%	77.4	80.8	86.8	7%	9%	20%
08	12:00:00	15.8	15.2	14.2	2%	1%	-17%	80.4	83.3	88.1	9%	12%	17%
08	13:00:00	15.5	14.9	14.1	0%	-1%	-17%	82.1	85.3	88.9	9%	13%	18%
08	14:00:00	15.3	14.7	14.1	2%	-2%	-17%	83.4	86.6	89.2	10%	14%	17%
08	15:00:00	15.1	14.5	14.1	-2%	-3%	-19%	84.5	87.7	89.3	11%	14%	20%
08	16:00:00	14.9	14.4	14.1	-4%	-4%	-17%	85.5	88.6	89.4	12%	14%	21%
08	17:00:00	14.7	14.2	14.0	-5%	-6%	-18%	87.0	89.9	90.0	13%	14%	22%
08	18:00:00	14.5	14.0	13.9	-7%	-7%	-21%	88.3	91.0	90.7	15%	16%	21%
08	19:00:00	14.8	14.3	14.2	-4%	-5%	-19%	86.3	89.1	89.1	12%	14%	20%
08	20:00:00	14.8	14.2	14.1	-4%	-5%	-19%	86.4	89.4	89.3	12%	15%	21%
08	21:00:00	14.7	14.2	14.0	-2%	-6%	-20%	86.5	89.4	89.3	12%	15%	18%
08	22:00:00	14.6	14.1	13.9	-2%	-6%	-20%	86.1	88.9	88.9	12%	15%	18%
08	23:00:00	14.2	13.7	13.5	-5%	-9%	-23%	87.7	90.3	90.2	14%	17%	21%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
09	00:00:00	13.8	13.4	13.2	-8%	-11%	-24%	89.7	91.8	91.7	16%	19%	21%
09	01:00:00	13.5	13.2	13.1	-10%	-12%	-25%	90.0	91.9	91.7	17%	19%	22%
09	02:00:00	13.2	12.9	12.7	-12%	-14%	-27%	87.4	89.0	88.1	14%	16%	18%
09	03:00:00	13.1	12.8	12.6	-13%	-15%	-28%	81.6	82.9	81.6	8%	9%	10%
09	04:00:00	13.1	12.8	12.6	-13%	-15%	-28%	77.0	78.2	77.6	3%	4%	6%
09	05:00:00	12.8	12.6	12.3	-14%	-16%	-27%	73.1	74.1	73.2	-2%	-1%	1%
09	06:00:00	12.3	12.1	11.7	-18%	-20%	-31%	70.7	71.5	70.7	-4%	-2%	-2%
09	07:00:00	12.1	11.9	11.5	-19%	-18%	-32%	64.9	65.5	65.4	-11%	-10%	-9%
09	08:00:00	12.6	12.3	11.6	-16%	-15%	-30%	59.7	60.5	62.0	-18%	-15%	-13%
09	09:00:00	13.8	13.4	12.2	-8%	-11%	-26%	53.8	55.0	58.2	-25%	-22%	-17%
09	10:00:00	15.0	14.5	12.8	0%	-4%	-24%	49.1	50.7	55.1	-32%	-27%	-21%
09	11:00:00	15.2	14.7	13.1	2%	-5%	-23%	48.9	50.3	55.2	-32%	-27%	-25%
09	12:00:00	14.7	14.3	12.8	-2%	-11%	-25%	51.5	52.6	56.9	-27%	-22%	-22%
09	13:00:00	14.4	14.0	12.7	-4%	-7%	-25%	52.7	53.8	57.5	-25%	-20%	-16%
09	14:00:00	14.3	13.9	12.9	-5%	-7%	-24%	52.5	53.7	56.3	-24%	-20%	-17%
09	15:00:00	14.2	13.8	13.0	-5%	-8%	-24%	52.0	53.1	55.0	-24%	-20%	-18%
09	16:00:00	13.9	13.6	12.8	-7%	-10%	-24%	52.2	53.3	54.7	-23%	-19%	-16%
09	17:00:00	13.2	12.9	12.1	-12%	-14%	-29%	53.4	54.3	55.6	-21%	-17%	-14%
09	18:00:00	12.5	12.2	11.5	-17%	-18%	-32%	53.8	54.4	55.6	-20%	-16%	-13%
09	19:00:00	12.3	12.1	11.3	-18%	-17%	-31%	52.8	53.3	54.9	-21%	-17%	-14%
09	20:00:00	12.0	11.8	11.0	-18%	-19%	-33%	53.4	53.8	55.7	-20%	-17%	-12%
09	21:00:00	11.7	11.6	10.7	-19%	-20%	-35%	53.2	53.5	55.4	-21%	-19%	-13%
09	22:00:00	11.6	11.5	10.7	-20%	-21%	-35%	52.4	52.6	54.5	-22%	-21%	-14%
09	23:00:00	11.2	11.1	10.3	-23%	-23%	-38%	53.7	53.7	55.8	-19%	-19%	-13%
10	00:00:00	10.6	10.7	9.8	-27%	-27%	-39%	54.9	54.7	56.8	-17%	-18%	-11%
10	01:00:00	10.3	10.4	9.6	-29%	-28%	-40%	54.5	54.1	56.2	-17%	-18%	-12%
10	02:00:00	10.1	10.2	9.4	-30%	-29%	-42%	53.8	53.3	55.4	-19%	-19%	-13%
10	03:00:00	9.8	10.0	9.1	-32%	-29%	-42%	54.0	53.3	55.8	-17%	-17%	-12%
10	04:00:00	9.6	9.8	8.9	-31%	-30%	-43%	54.7	53.9	56.8	-15%	-16%	-10%
10	05:00:00	9.6	9.8	8.9	-31%	-30%	-42%	55.7	54.9	58.0	-14%	-14%	-8%
10	06:00:00	9.5	9.8	8.9	-32%	-30%	-41%	57.2	56.3	59.5	-10%	-11%	-5%
10	07:00:00	9.5	9.8	8.8	-32%	-28%	-41%	58.2	57.3	60.7	-8%	-8%	-3%
10	08:00:00	10.2	10.4	9.2	-24%	-23%	-39%	56.5	56.0	60.4	-10%	-10%	-3%
10	09:00:00	11.7	11.6	9.9	-13%	-14%	-31%	53.4	53.6	59.8	-14%	-13%	-3%
10	10:00:00	13.2	12.9	11.0	-2%	-11%	-27%	50.8	51.7	58.9	-19%	-12%	-3%
10	11:00:00	14.0	13.7	11.7	0%	-9%	-25%	50.9	51.8	58.5	-19%	-9%	-7%
10	12:00:00	13.7	13.5	11.8	-2%	-3%	-21%	52.1	52.8	58.1	-17%	-13%	-6%
10	13:00:00	13.6	13.3	11.9	-3%	-8%	-23%	53.7	54.5	59.1	-14%	-11%	-4%
10	14:00:00	13.5	13.2	12.0	-4%	-6%	-22%	55.3	56.2	60.2	-12%	-9%	-3%
10	15:00:00	13.4	13.1	12.2	-4%	-9%	-21%	55.9	56.8	59.6	-11%	-8%	-5%
10	16:00:00	13.3	13.0	12.3	-5%	-10%	-21%	55.8	56.7	58.5	-11%	-9%	-7%
10	17:00:00	13.0	12.7	12.1	-10%	-12%	-24%	56.8	57.6	59.1	-10%	-7%	-6%
10	18:00:00	12.6	12.4	11.8	-13%	-12%	-26%	59.5	60.2	62.1	-6%	-4%	-4%
10	19:00:00	12.8	12.6	12.0	-12%	-10%	-22%	59.5	60.3	62.0	-7%	-6%	-3%
10	20:00:00	12.5	12.3	11.7	-14%	-12%	-24%	61.1	61.8	63.7	-5%	-5%	0%
10	21:00:00	12.3	12.1	11.5	-16%	-14%	-26%	62.6	63.2	65.1	-3%	-3%	2%
10	22:00:00	12.1	11.9	11.3	-16%	-15%	-27%	63.5	64.1	66.2	-2%	-2%	3%
10	23:00:00	11.8	11.7	11.1	-18%	-17%	-28%	65.7	66.2	68.5	2%	1%	6%
11	00:00:00	11.8	11.7	11.2	-16%	-17%	-28%	66.1	66.5	67.8	2%	2%	5%
11	01:00:00	11.8	11.7	11.3	-15%	-16%	-27%	64.6	65.1	66.1	0%	-1%	2%
11	02:00:00	11.6	11.5	11.0	-17%	-18%	-29%	67.3	67.7	70.0	4%	3%	8%
11	03:00:00	11.5	11.4	10.9	-18%	-19%	-30%	70.8	71.2	73.4	10%	9%	13%
11	04:00:00	11.5	11.4	10.9	-18%	-19%	-30%	71.3	71.6	73.2	10%	9%	13%
11	05:00:00	11.5	11.4	10.9	-18%	-19%	-29%	71.9	72.2	74.0	11%	10%	13%
11	06:00:00	11.5	11.4	11.0	-18%	-18%	-29%	73.6	73.9	76.0	13%	13%	16%
11	07:00:00	11.8	11.7	11.3	-16%	-17%	-27%	75.7	76.1	78.6	16%	15%	20%
11	08:00:00	12.1	11.9	11.5	-14%	-15%	-26%	78.7	79.3	82.0	17%	19%	24%
11	09:00:00	12.2	12.1	11.6	-13%	-14%	-25%	80.3	81.1	83.9	17%	19%	26%
11	10:00:00	12.5	12.3	11.8	-11%	-12%	-24%	80.6	81.5	83.6	18%	19%	25%
11	11:00:00	12.7	12.5	12.0	-12%	-11%	-23%	77.3	78.3	79.6	14%	15%	13%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
11	12:00:00	12.9	12.7	12.3	-14%	-12%	-23%	74.8	75.6	76.9	12%	11%	11%
11	13:00:00	13.0	12.7	12.4	-13%	-12%	-23%	74.0	75.2	76.2	11%	11%	12%
11	14:00:00	13.1	12.8	12.3	-12%	-11%	-23%	72.8	74.1	75.7	10%	9%	10%
11	15:00:00	13.2	12.9	12.4	-12%	-11%	-22%	71.7	73.1	74.3	8%	7%	8%
11	16:00:00	13.3	13.0	12.6	-11%	-11%	-24%	70.3	71.7	72.3	5%	5%	6%
11	17:00:00	13.0	12.7	12.3	-13%	-12%	-25%	70.9	72.2	72.8	5%	5%	6%
11	18:00:00	12.7	12.5	12.1	-15%	-14%	-26%	71.9	73.0	73.7	7%	5%	8%
11	19:00:00	13.1	12.8	12.4	-13%	-12%	-22%	70.0	71.1	71.9	4%	2%	6%
11	20:00:00	13.1	12.8	12.4	-15%	-12%	-23%	69.6	70.9	72.3	4%	1%	6%
11	21:00:00	13.0	12.8	12.3	-13%	-12%	-23%	70.4	71.7	73.1	5%	3%	6%
11	22:00:00	13.1	12.8	12.4	-10%	-12%	-23%	69.8	71.0	72.3	3%	3%	5%
11	23:00:00	12.8	12.5	12.2	-12%	-13%	-24%	71.5	72.7	73.9	6%	6%	8%
12	00:00:00	12.4	12.2	11.8	-15%	-16%	-26%	74.0	74.9	76.1	10%	9%	12%
12	01:00:00	12.1	12.0	11.6	-16%	-18%	-27%	75.9	76.7	77.9	12%	12%	14%
12	02:00:00	12.0	11.9	11.5	-17%	-15%	-28%	76.5	77.3	78.2	13%	13%	14%
12	03:00:00	11.9	11.8	11.4	-18%	-16%	-29%	75.4	76.1	76.7	12%	11%	12%
12	04:00:00	11.6	11.5	11.1	-20%	-18%	-31%	74.6	75.1	75.9	10%	10%	11%
12	05:00:00	11.3	11.2	10.7	-22%	-20%	-33%	73.3	73.5	74.4	9%	8%	8%
12	06:00:00	11.0	10.9	10.4	-24%	-22%	-35%	72.0	72.1	73.5	7%	6%	7%
12	07:00:00	11.4	11.3	10.8	-19%	-19%	-32%	71.4	71.7	74.0	7%	5%	9%
12	08:00:00	12.3	12.1	11.4	-12%	-14%	-27%	69.4	70.2	73.2	4%	3%	8%
12	09:00:00	13.5	13.2	12.1	-3%	-6%	-22%	63.7	65.0	69.0	-5%	-4%	1%
12	10:00:00	14.6	14.1	12.7	1%	-3%	-18%	59.7	61.6	66.9	-11%	-8%	-2%
12	11:00:00	14.8	14.3	12.9	-1%	-5%	-20%	59.9	61.8	67.4	-10%	-7%	-1%
12	12:00:00	14.5	14.1	12.8	-6%	-6%	-20%	60.8	62.4	66.7	-8%	-7%	-4%
12	13:00:00	14.3	13.8	12.8	-8%	-5%	-20%	59.3	60.9	63.6	-9%	-10%	-6%
12	14:00:00	14.3	13.9	13.0	-4%	-4%	-19%	57.0	58.6	60.7	-13%	-13%	-11%
12	15:00:00	14.1	13.7	12.9	-6%	-6%	-20%	57.8	59.4	61.9	-11%	-11%	-8%
12	16:00:00	13.6	13.2	12.4	-6%	-9%	-25%	60.7	62.2	64.8	-7%	-6%	-3%
12	17:00:00	13.3	12.9	12.3	-8%	-11%	-26%	60.6	61.8	63.1	-7%	-6%	-4%
12	18:00:00	12.9	12.6	11.9	-11%	-13%	-25%	60.1	61.1	62.1	-8%	-7%	-5%
12	19:00:00	12.8	12.5	11.8	-12%	-14%	-26%	58.0	58.8	60.2	-12%	-10%	-7%
12	20:00:00	12.4	12.2	11.5	-14%	-13%	-28%	57.5	58.3	59.9	-12%	-11%	-6%
12	21:00:00	12.1	11.9	11.2	-16%	-15%	-30%	57.4	58.1	59.9	-12%	-11%	-7%
12	22:00:00	11.7	11.5	10.7	-19%	-18%	-33%	57.3	57.8	59.6	-12%	-12%	-9%
12	23:00:00	10.9	10.8	10.0	-22%	-23%	-38%	57.9	58.1	59.6	-11%	-11%	-8%
13	00:00:00	10.4	10.5	9.7	-25%	-25%	-38%	56.8	56.6	58.4	-13%	-14%	-10%
13	01:00:00	10.0	10.1	9.3	-29%	-28%	-40%	57.1	56.8	58.7	-11%	-13%	-9%
13	02:00:00	9.5	9.6	8.9	-32%	-31%	-43%	57.2	56.5	58.3	-11%	-14%	-10%
13	03:00:00	9.2	9.4	8.6	-34%	-33%	-42%	56.1	55.3	57.0	-13%	-15%	-12%
13	04:00:00	9.2	9.4	8.5	-34%	-33%	-43%	54.2	53.4	55.8	-15%	-17%	-13%
13	05:00:00	9.0	9.3	8.3	-35%	-31%	-45%	53.6	52.8	55.6	-16%	-18%	-13%
13	06:00:00	8.8	9.0	8.0	-35%	-33%	-47%	53.3	52.4	55.2	-16%	-18%	-14%
13	07:00:00	8.7	9.0	7.8	-36%	-33%	-46%	52.0	51.0	54.1	-17%	-20%	-15%
13	08:00:00	9.3	9.5	8.0	-31%	-30%	-45%	48.9	48.3	52.4	-22%	-24%	-17%
13	09:00:00	10.6	10.6	8.8	-21%	-27%	-40%	45.0	45.0	50.4	-28%	-26%	-19%
13	10:00:00	12.2	11.9	9.9	-13%	-23%	-34%	42.4	43.0	48.9	-32%	-25%	-18%
13	11:00:00	12.9	12.6	10.7	-20%	-21%	-31%	42.2	42.9	48.5	-28%	-23%	-19%
13	12:00:00	13.0	12.7	11.1	-19%	-18%	-28%	42.8	43.3	47.6	-24%	-24%	-14%
13	13:00:00	13.1	12.8	11.5	-15%	-15%	-26%	42.2	42.9	45.7	-27%	-27%	-18%
13	14:00:00	13.2	12.9	11.8	-12%	-11%	-24%	41.0	41.8	43.6	-29%	-29%	-25%
13	15:00:00	13.1	12.8	11.9	-13%	-12%	-26%	40.8	41.5	43.1	-29%	-28%	-25%
13	16:00:00	12.9	12.6	11.8	-11%	-13%	-26%	41.1	41.8	43.0	-30%	-29%	-26%
13	17:00:00	12.6	12.3	11.6	-13%	-15%	-27%	41.0	41.6	42.3	-30%	-30%	-25%
13	18:00:00	12.0	11.8	11.1	-17%	-19%	-31%	40.6	41.0	41.5	-31%	-29%	-25%
13	19:00:00	11.7	11.5	10.8	-22%	-20%	-31%	39.3	39.7	40.7	-32%	-32%	-25%
13	20:00:00	11.3	11.2	10.3	-22%	-23%	-34%	39.5	39.7	40.9	-31%	-33%	-23%
13	21:00:00	10.9	10.8	9.9	-25%	-23%	-36%	39.7	39.8	41.4	-30%	-33%	-28%
13	22:00:00	10.5	10.5	9.5	-25%	-25%	-38%	40.6	40.6	42.6	-29%	-31%	-27%
13	23:00:00	10.2	10.2	9.3	-27%	-27%	-38%	41.4	41.3	43.1	-27%	-29%	-23%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
14	00:00:00	9.6	9.7	8.7	-31%	-31%	-42%	42.8	42.5	44.5	-25%	-27%	-20%
14	01:00:00	9.1	9.2	8.2	-35%	-32%	-45%	44.2	43.7	46.1	-22%	-24%	-17%
14	02:00:00	8.8	9.0	8.0	-35%	-33%	-47%	45.5	44.9	47.6	-19%	-21%	-14%
14	03:00:00	8.5	8.7	7.6	-37%	-35%	-47%	47.7	46.9	50.1	-16%	-18%	-10%
14	04:00:00	8.1	8.4	7.3	-40%	-38%	-50%	49.1	48.0	51.2	-13%	-16%	-9%
14	05:00:00	8.0	8.3	7.2	-41%	-38%	-50%	49.4	48.3	51.5	-12%	-15%	-8%
14	06:00:00	7.9	8.2	7.1	-42%	-37%	-51%	50.3	49.2	52.5	-9%	-11%	-7%
14	07:00:00	8.1	8.4	7.3	-38%	-35%	-48%	49.6	48.5	51.8	-11%	-13%	-7%
14	08:00:00	8.9	9.1	7.7	-31%	-30%	-45%	47.4	46.8	51.1	-15%	-16%	-10%
14	09:00:00	10.4	10.4	8.5	-20%	-26%	-39%	43.6	43.6	48.9	-22%	-19%	-13%
14	10:00:00	11.9	11.7	9.5	-15%	-22%	-34%	41.2	41.8	48.1	-25%	-16%	-11%
14	11:00:00	12.6	12.4	10.3	-16%	-20%	-31%	41.7	42.3	48.5	-21%	-15%	-13%
14	12:00:00	12.6	12.5	10.7	-18%	-17%	-28%	43.0	43.4	48.3	-19%	-17%	-10%
14	13:00:00	12.8	12.5	11.2	-15%	-13%	-28%	42.8	43.5	46.8	-21%	-22%	-13%
14	14:00:00	12.9	12.6	11.5	-11%	-13%	-26%	43.1	43.9	46.4	-21%	-21%	-17%
14	15:00:00	13.0	12.7	11.8	-10%	-9%	-24%	42.8	43.6	45.2	-22%	-20%	-18%
14	16:00:00	12.5	12.2	11.7	-14%	-13%	-25%	42.7	43.3	43.4	-22%	-18%	-22%
14	17:00:00	12.3	12.1	11.5	-15%	-17%	-28%	41.4	41.8	42.2	-23%	-23%	-23%
14	18:00:00	11.2	11.1	10.5	-23%	-21%	-34%	44.0	44.3	45.1	-18%	-19%	-16%
14	19:00:00	10.8	10.8	10.1	-25%	-23%	-35%	44.7	44.9	45.9	-18%	-18%	-15%
14	20:00:00	10.4	10.3	9.7	-29%	-26%	-38%	45.5	45.5	46.8	-16%	-19%	-14%
14	21:00:00	9.9	9.9	9.2	-32%	-29%	-41%	47.1	47.0	48.7	-14%	-17%	-11%
14	22:00:00	9.7	9.7	9.0	-33%	-31%	-42%	47.8	47.6	49.2	-13%	-16%	-10%
14	23:00:00	9.0	9.2	8.4	-35%	-35%	-46%	49.0	48.6	50.2	-11%	-14%	-11%
15	00:00:00	8.4	8.6	7.8	-40%	-38%	-48%	50.2	49.4	51.4	-9%	-13%	-7%
15	01:00:00	8.0	8.3	7.4	-43%	-39%	-50%	51.4	50.4	52.8	-7%	-11%	-4%
15	02:00:00	7.8	8.1	7.2	-45%	-40%	-52%	52.0	50.9	53.3	-5%	-9%	-2%
15	03:00:00	7.9	8.2	7.3	-44%	-39%	-50%	51.0	49.9	52.6	-6%	-11%	-4%
15	04:00:00	7.8	8.1	7.0	-43%	-40%	-52%	51.0	49.9	52.9	-6%	-10%	-3%
15	05:00:00	7.5	7.8	6.7	-45%	-42%	-54%	51.6	50.4	53.8	-5%	-9%	-3%
15	06:00:00	7.3	7.7	6.6	-46%	-43%	-53%	52.5	51.3	54.9	-3%	-7%	0%
15	07:00:00	7.4	7.8	6.7	-45%	-40%	-52%	53.1	51.9	55.6	-1%	-5%	1%
15	08:00:00	7.5	7.8	6.7	-42%	-40%	-52%	54.1	53.0	56.9	2%	-1%	3%
15	09:00:00	7.9	8.1	7.0	-40%	-37%	-48%	54.5	53.5	58.0	4%	1%	7%
15	10:00:00	8.7	8.9	7.7	-33%	-32%	-43%	54.6	54.2	59.2	4%	3%	10%
15	11:00:00	9.7	9.8	8.6	-30%	-30%	-36%	54.0	54.0	59.2	4%	4%	11%
15	12:00:00	10.3	10.3	9.2	-26%	-24%	-34%	55.0	55.3	59.3	4%	2%	11%
15	13:00:00	10.8	10.7	9.8	-23%	-21%	-30%	53.9	54.4	57.1	2%	1%	-2%
15	14:00:00	10.9	10.7	10.2	-22%	-21%	-27%	53.4	54.0	54.9	1%	-1%	-3%
15	15:00:00	11.4	11.1	10.7	-19%	-17%	-26%	48.4	49.0	48.2	-9%	-10%	-15%
15	16:00:00	11.7	11.4	11.0	-17%	-16%	-24%	42.6	43.2	41.2	-20%	-21%	-26%
15	17:00:00	11.5	11.2	10.9	-18%	-17%	-25%	39.4	39.9	38.5	-27%	-27%	-28%
15	18:00:00	10.9	10.6	10.2	-22%	-21%	-32%	39.7	40.1	39.8	-26%	-26%	-25%
15	19:00:00	10.6	10.4	9.9	-27%	-23%	-32%	40.1	40.5	41.3	-24%	-26%	-25%
15	20:00:00	10.2	10.0	9.4	-30%	-26%	-35%	41.6	42.0	43.3	-19%	-23%	-21%
15	21:00:00	9.9	9.7	9.1	-30%	-28%	-38%	42.8	43.2	44.6	-18%	-21%	-20%
15	22:00:00	9.6	9.5	8.8	-29%	-27%	-39%	43.9	44.1	45.7	-16%	-18%	-17%
15	23:00:00	9.1	9.1	8.3	-32%	-30%	-42%	45.6	45.7	47.4	-12%	-14%	-12%
16	00:00:00	8.5	8.6	7.8	-34%	-34%	-44%	47.7	47.6	49.7	-7%	-9%	-8%
16	01:00:00	8.2	8.3	7.5	-37%	-36%	-46%	49.1	48.8	51.0	-6%	-8%	-5%
16	02:00:00	8.0	8.1	7.3	-38%	-35%	-48%	49.8	49.4	51.7	-3%	-4%	-3%
16	03:00:00	7.8	7.9	7.0	-40%	-37%	-50%	50.4	49.9	52.4	1%	0%	-1%
16	04:00:00	7.6	7.8	6.9	-39%	-38%	-49%	50.5	50.0	52.4	1%	-1%	-2%
16	05:00:00	7.5	7.7	6.8	-40%	-39%	-50%	50.1	49.5	51.9	-1%	-3%	-3%
16	06:00:00	7.3	7.5	6.6	-42%	-40%	-51%	50.4	49.7	52.3	0%	-3%	-3%
16	07:00:00	7.2	7.4	6.4	-42%	-38%	-53%	50.0	49.3	52.2	0%	-1%	-2%
16	08:00:00	8.0	8.1	6.8	-33%	-32%	-48%	47.2	46.9	50.8	-6%	-6%	-5%
16	09:00:00	9.7	9.6	7.7	-19%	-23%	-41%	42.7	43.0	48.3	-15%	-12%	-7%
16	10:00:00	11.4	11.0	8.8	-9%	-21%	-35%	39.4	40.3	46.5	-21%	-11%	-9%
16	11:00:00	12.2	11.8	9.8	-2%	-18%	-30%	39.0	40.0	45.6	-22%	-14%	-13%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
16	12:00:00	12.3	12.0	10.4	-5%	-14%	-28%	39.9	40.7	44.5	-20%	-15%	-24%
16	13:00:00	12.5	12.1	11.1	-4%	-10%	-21%	39.3	40.2	42.2	-20%	-17%	-21%
16	14:00:00	12.7	12.3	11.6	-2%	-6%	-17%	37.6	38.6	39.1	-24%	-17%	-23%
16	15:00:00	12.8	12.3	11.9	-1%	-5%	-15%	36.0	37.0	36.7	-23%	-13%	-22%
16	16:00:00	12.7	12.2	11.9	-2%	-6%	-18%	35.4	36.4	36.0	-24%	-16%	-22%
16	17:00:00	12.3	11.8	11.5	-6%	-9%	-26%	39.6	40.7	42.0	-15%	-10%	-14%
16	18:00:00	11.6	11.2	10.9	-10%	-14%	-30%	44.9	46.0	47.5	-4%	1%	-8%
16	19:00:00	11.5	11.1	10.7	-12%	-15%	-29%	46.8	47.9	48.8	-4%	0%	-8%
16	20:00:00	11.3	10.9	10.5	-13%	-16%	-30%	47.3	48.4	49.1	-4%	-3%	-6%
16	21:00:00	10.8	10.4	9.9	-17%	-20%	-34%	49.1	50.1	51.4	-2%	-1%	-1%
16	22:00:00	10.3	10.1	9.5	-21%	-23%	-37%	50.8	51.7	53.0	1%	1%	2%
16	23:00:00	9.8	9.6	9.0	-25%	-26%	-40%	51.0	51.6	52.4	0%	0%	-1%
17	00:00:00	9.3	9.1	8.6	-26%	-30%	-43%	49.8	50.2	50.9	-3%	-3%	-5%
17	01:00:00	9.2	9.0	8.5	-27%	-31%	-42%	48.2	48.5	49.2	-7%	-7%	-8%
17	02:00:00	9.1	9.0	8.5	-27%	-28%	-41%	47.1	47.3	48.2	-6%	0%	-8%
17	03:00:00	9.0	8.9	8.3	-28%	-26%	-41%	46.9	47.2	48.2	-1%	5%	-4%
17	04:00:00	8.7	8.6	8.0	-28%	-31%	-43%	47.2	47.3	48.6	-1%	5%	-4%
17	05:00:00	8.4	8.4	7.8	-33%	-33%	-45%	47.2	47.1	48.5	-3%	-1%	-5%
17	06:00:00	8.2	8.2	7.5	-35%	-35%	-47%	47.1	47.0	48.5	-4%	-4%	-6%
17	07:00:00	8.0	8.0	7.3	-33%	-36%	-48%	47.2	47.0	48.9	-5%	-3%	-5%
17	08:00:00	8.2	8.2	7.3	-32%	-32%	-46%	46.7	46.7	49.3	-5%	-2%	-3%
17	09:00:00	9.1	9.0	7.8	-24%	-31%	-44%	44.6	44.9	48.1	-8%	-2%	-5%
17	10:00:00	10.3	10.0	8.6	-18%	-31%	-40%	42.2	42.9	46.8	-13%	-4%	-6%
17	11:00:00	11.2	10.9	9.5	-14%	-25%	-37%	41.0	41.9	45.8	-14%	-6%	-12%
17	12:00:00	11.6	11.2	10.1	-11%	-23%	-33%	41.1	41.9	44.8	-14%	-8%	-9%
17	13:00:00	12.0	11.5	10.8	-8%	-15%	-28%	40.7	41.7	43.6	-13%	-8%	-10%
17	14:00:00	12.5	12.0	11.4	-4%	-11%	-24%	40.0	41.2	42.1	-12%	-6%	-17%
17	15:00:00	12.8	12.3	11.9	-1%	-9%	-21%	40.1	41.5	42.1	-12%	-7%	-17%
17	16:00:00	12.4	11.9	11.7	-5%	-12%	-24%	44.0	45.3	46.2	-5%	0%	-9%
17	17:00:00	12.5	12.0	11.9	-4%	-11%	-23%	43.8	45.1	45.0	-7%	-3%	-16%
17	18:00:00	12.2	11.7	11.5	-6%	-13%	-26%	43.7	45.0	44.9	-10%	-6%	-18%
17	19:00:00	11.6	11.2	10.7	-11%	-17%	-31%	48.2	49.4	51.5	-3%	0%	-6%
17	20:00:00	11.0	10.6	10.1	-15%	-18%	-35%	52.5	53.7	56.1	5%	7%	4%
17	21:00:00	10.5	10.2	9.6	-19%	-21%	-38%	54.8	55.8	57.6	8%	11%	5%
17	22:00:00	10.0	9.7	9.2	-23%	-25%	-41%	56.2	57.0	58.3	10%	12%	9%
17	23:00:00	9.5	9.3	8.9	-27%	-28%	-41%	57.5	58.0	58.9	13%	14%	11%
18	00:00:00	9.2	9.1	8.7	-29%	-30%	-42%	55.3	55.6	55.1	7%	8%	4%
18	01:00:00	8.9	8.8	8.5	-29%	-32%	-43%	51.1	51.2	50.7	-1%	0%	-5%
18	02:00:00	8.5	8.5	8.1	-32%	-32%	-46%	49.2	49.1	49.2	1%	9%	-4%
18	03:00:00	8.8	8.8	8.3	-29%	-27%	-43%	45.3	45.3	45.5	0%	4%	-5%
18	04:00:00	8.9	8.8	8.3	-26%	-26%	-43%	43.1	43.2	43.8	-3%	0%	-8%
18	05:00:00	8.8	8.8	8.3	-26%	-27%	-41%	43.2	43.3	44.3	-2%	-1%	-6%
18	06:00:00	8.9	8.8	8.3	-26%	-26%	-40%	43.8	43.9	45.0	0%	2%	-5%
18	07:00:00	9.1	9.1	8.5	-24%	-21%	-39%	43.2	43.4	44.5	-1%	1%	-4%
18	08:00:00	10.1	9.9	8.9	-16%	-14%	-36%	40.5	41.0	43.1	-8%	-6%	-7%
18	09:00:00	11.6	11.2	9.8	-3%	-14%	-30%	36.9	37.8	41.1	-16%	-9%	-9%
18	10:00:00	13.1	12.6	10.8	1%	-13%	-28%	34.3	35.4	39.4	-19%	-9%	-9%
18	11:00:00	13.8	13.2	11.5	-5%	-12%	-24%	34.0	35.2	38.8	-20%	-11%	-22%
18	12:00:00	13.7	13.1	11.9	-9%	-13%	-23%	35.1	36.2	38.6	-18%	-11%	-16%
18	13:00:00	13.7	13.2	12.4	-5%	-6%	-20%	35.1	36.3	37.5	-18%	-13%	-14%
18	14:00:00	14.0	13.4	13.0	0%	-5%	-16%	34.2	35.5	35.7	-19%	-12%	-17%
18	15:00:00	14.3	13.6	13.4	2%	-3%	-14%	33.9	35.3	35.1	-18%	-12%	-19%
18	16:00:00	14.4	13.7	13.7	3%	-2%	-12%	33.5	35.0	34.2	-21%	-14%	-22%
18	17:00:00	14.2	13.5	13.5	1%	-4%	-15%	33.1	34.4	33.3	-25%	-18%	-28%
18	18:00:00	13.7	13.1	13.1	-2%	-7%	-18%	33.3	34.6	33.6	-25%	-20%	-32%
18	19:00:00	13.5	12.9	12.8	-3%	-5%	-20%	34.0	35.2	34.8	-28%	-23%	-29%
18	20:00:00	12.9	12.3	12.0	-8%	-12%	-25%	37.3	38.5	39.0	-22%	-21%	-20%
18	21:00:00	12.6	12.1	11.8	-10%	-11%	-26%	37.9	39.0	38.9	-19%	-17%	-27%
18	22:00:00	12.2	11.8	11.4	-9%	-13%	-26%	37.7	38.7	38.7	-20%	-18%	-27%
18	23:00:00	11.5	11.1	10.8	-15%	-18%	-30%	39.9	40.8	41.0	-16%	-13%	-20%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
19	00:00:00	10.8	10.5	10.1	-20%	-22%	-35%	42.2	43.0	43.4	-9%	-6%	-14%
19	01:00:00	10.5	10.2	9.8	-19%	-22%	-36%	43.4	44.1	44.5	-5%	-1%	-9%
19	02:00:00	10.3	10.0	9.7	-21%	-23%	-38%	43.7	44.3	44.8	-4%	1%	-8%
19	03:00:00	10.1	9.9	9.4	-23%	-24%	-37%	44.4	44.9	45.7	-2%	1%	-5%
19	04:00:00	9.7	9.5	9.1	-25%	-27%	-40%	45.7	46.2	47.1	0%	4%	-2%
19	05:00:00	9.6	9.4	8.9	-26%	-25%	-40%	46.2	46.6	47.5	3%	5%	-1%
19	06:00:00	9.6	9.4	9.0	-23%	-24%	-40%	46.3	46.7	47.6	3%	4%	-2%
19	07:00:00	9.8	9.6	9.1	-22%	-23%	-37%	46.1	46.5	47.7	1%	3%	-1%
19	08:00:00	10.6	10.3	9.4	-16%	-18%	-35%	43.9	44.6	47.0	-3%	-2%	-2%
19	09:00:00	11.8	11.4	10.1	-5%	-15%	-30%	40.7	41.7	45.0	-11%	-5%	-4%
19	10:00:00	13.3	12.7	11.1	2%	-16%	-26%	37.9	39.3	43.0	-16%	-4%	-6%
19	11:00:00	14.0	13.3	11.9	-7%	-14%	-23%	37.2	38.6	41.8	-15%	-6%	-4%
19	12:00:00	14.1	13.5	12.5	-9%	-13%	-22%	37.4	38.8	40.6	-15%	-8%	-7%
19	13:00:00	14.4	13.7	13.1	-4%	-5%	-18%	37.2	38.6	39.5	-16%	-11%	-10%
19	14:00:00	14.8	14.0	13.7	2%	-3%	-14%	36.4	38.0	38.1	-18%	-14%	-15%
19	15:00:00	15.0	14.2	14.1	4%	-2%	-15%	35.5	37.2	36.6	-21%	-16%	-28%
19	16:00:00	15.0	14.2	14.2	3%	-2%	-14%	36.5	38.2	37.9	-18%	-12%	-23%
19	17:00:00	14.5	13.8	13.8	0%	-5%	-16%	40.7	42.5	42.5	-9%	-2%	-12%
19	18:00:00	13.7	13.0	13.0	-6%	-10%	-24%	46.5	48.2	48.6	-3%	0%	-4%
19	19:00:00	13.2	12.6	12.3	-9%	-13%	-28%	50.3	51.9	53.3	1%	2%	2%
19	20:00:00	12.7	12.2	11.9	-12%	-16%	-30%	53.0	54.5	55.3	6%	7%	5%
19	21:00:00	12.4	11.9	11.5	-15%	-15%	-30%	54.0	55.5	56.2	7%	9%	5%
19	22:00:00	12.0	11.6	11.1	-17%	-17%	-33%	57.2	58.7	60.5	12%	14%	14%
19	23:00:00	11.4	11.1	10.6	-21%	-21%	-36%	62.1	63.5	65.2	21%	22%	22%
20	00:00:00	10.9	10.6	10.1	-22%	-24%	-39%	63.5	64.6	65.6	23%	24%	21%
20	01:00:00	10.7	10.4	10.0	-24%	-25%	-39%	62.0	62.9	63.5	20%	21%	20%
20	02:00:00	10.7	10.4	10.0	-24%	-26%	-39%	59.1	59.9	60.1	15%	16%	14%
20	03:00:00	10.6	10.4	10.0	-24%	-26%	-38%	56.1	56.8	57.0	10%	11%	9%
20	04:00:00	10.6	10.4	10.0	-25%	-26%	-38%	54.7	55.3	55.9	8%	10%	8%
20	05:00:00	10.5	10.3	9.9	-25%	-24%	-38%	54.0	54.5	55.2	7%	9%	7%
20	06:00:00	10.4	10.3	9.9	-25%	-27%	-36%	53.3	53.8	54.4	6%	8%	6%
20	07:00:00	10.6	10.4	9.9	-22%	-26%	-36%	52.3	52.8	53.9	4%	6%	5%
20	08:00:00	11.3	11.0	10.2	-16%	-21%	-34%	50.0	50.7	52.9	-1%	0%	2%
20	09:00:00	12.4	12.0	10.8	-8%	-14%	-31%	47.1	48.3	52.0	-8%	-4%	0%
20	10:00:00	13.3	12.7	11.2	-2%	-9%	-27%	46.7	48.4	53.3	-8%	-5%	2%
20	11:00:00	13.4	12.9	11.5	-4%	-8%	-26%	48.9	50.6	55.5	-7%	-3%	5%
20	12:00:00	13.0	12.5	11.5	-10%	-13%	-26%	51.8	53.3	56.8	-3%	0%	7%
20	13:00:00	13.4	12.9	12.0	-8%	-11%	-23%	52.0	53.7	56.8	-3%	-1%	5%
20	14:00:00	13.7	13.2	12.5	-5%	-9%	-20%	51.5	53.3	55.3	-5%	-3%	0%
20	15:00:00	13.8	13.2	12.7	-8%	-9%	-21%	50.9	52.6	53.7	-7%	-5%	-3%
20	16:00:00	13.7	13.2	12.8	-8%	-9%	-20%	50.8	52.5	53.0	-5%	-5%	-5%
20	17:00:00	13.5	13.0	12.6	-13%	-11%	-21%	51.5	53.0	53.4	-5%	-4%	-4%
20	18:00:00	13.1	12.7	12.3	-15%	-13%	-23%	53.7	55.1	55.9	0%	-1%	1%
20	19:00:00	13.2	12.8	12.4	-15%	-12%	-23%	54.9	56.3	57.4	3%	1%	3%
20	20:00:00	13.1	12.6	12.2	-16%	-13%	-24%	56.0	57.6	58.5	6%	4%	-2%
20	21:00:00	12.6	12.2	11.9	-16%	-16%	-26%	58.7	60.0	61.0	8%	7%	2%
20	22:00:00	12.5	12.2	11.7	-14%	-16%	-27%	60.8	62.1	63.5	11%	10%	10%
20	23:00:00	11.8	11.5	11.2	-19%	-20%	-30%	64.4	65.4	66.4	16%	15%	17%
21	00:00:00	11.5	11.3	10.9	-21%	-22%	-32%	65.6	66.5	67.3	19%	17%	17%
21	01:00:00	11.2	11.0	10.7	-23%	-22%	-33%	66.5	67.3	67.8	20%	18%	18%
21	02:00:00	10.9	10.8	10.5	-22%	-23%	-34%	67.3	68.0	68.5	22%	20%	19%
21	03:00:00	11.0	10.8	10.4	-22%	-23%	-33%	66.9	67.6	68.5	22%	20%	19%
21	04:00:00	10.8	10.7	10.3	-23%	-24%	-34%	67.4	68.0	69.2	21%	19%	19%
21	05:00:00	10.6	10.5	10.0	-24%	-25%	-35%	68.4	69.0	70.4	23%	22%	21%
21	06:00:00	10.3	10.2	9.9	-26%	-27%	-36%	70.0	70.3	71.6	27%	26%	23%
21	07:00:00	10.3	10.2	9.8	-27%	-27%	-37%	70.1	70.4	71.5	28%	26%	23%
21	08:00:00	10.2	10.2	9.8	-27%	-27%	-37%	69.9	70.1	71.3	27%	25%	23%
21	09:00:00	10.4	10.3	9.9	-26%	-26%	-36%	69.8	70.1	71.6	26%	25%	22%
21	10:00:00	10.9	10.8	10.5	-22%	-26%	-32%	68.8	69.4	70.7	24%	24%	22%
21	11:00:00	11.6	11.4	11.2	-20%	-24%	-28%	67.4	68.3	69.0	22%	23%	20%

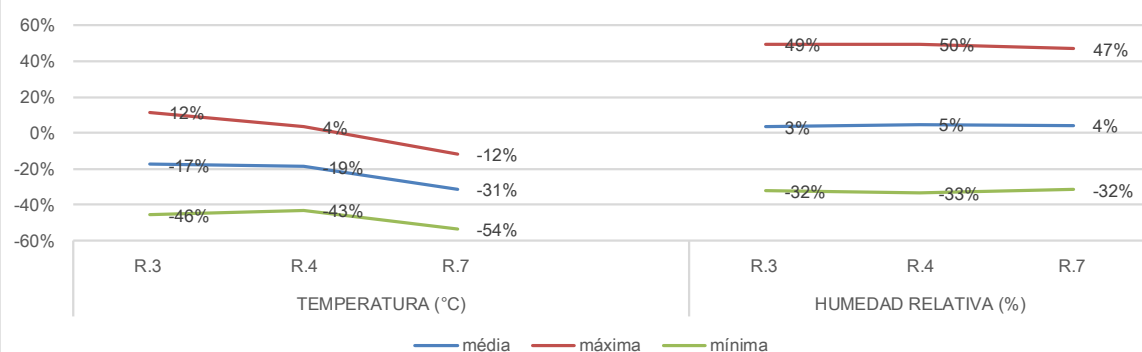
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
21	12:00:00	12.3	12.0	11.6	-18%	-18%	-27%	65.4	66.7	67.9	18%	20%	19%
21	13:00:00	12.7	12.3	11.9	-16%	-15%	-26%	65.1	66.6	67.9	17%	18%	17%
21	14:00:00	12.9	12.4	12.1	-14%	-17%	-24%	67.5	69.3	71.3	23%	24%	20%
21	15:00:00	13.0	12.6	12.3	-13%	-13%	-26%	71.5	73.5	75.1	29%	31%	26%
21	16:00:00	12.9	12.5	12.2	-11%	-14%	-26%	74.0	76.0	77.1	32%	32%	30%
21	17:00:00	12.8	12.4	12.1	-15%	-15%	-26%	75.7	77.6	78.4	33%	37%	31%
21	18:00:00	12.7	12.3	12.1	-16%	-15%	-27%	74.7	76.4	75.9	31%	31%	26%
21	19:00:00	12.8	12.4	12.1	-15%	-15%	-27%	71.6	73.3	73.5	23%	22%	21%
21	20:00:00	12.2	11.8	11.4	-19%	-18%	-31%	72.8	74.3	75.5	26%	26%	22%
21	21:00:00	11.7	11.4	10.9	-19%	-21%	-34%	73.1	74.2	75.5	25%	26%	22%
21	22:00:00	11.3	11.0	10.5	-22%	-24%	-36%	72.7	73.8	75.2	23%	25%	22%
21	23:00:00	10.7	10.5	9.9	-26%	-28%	-40%	73.6	74.3	75.6	25%	26%	23%
22	00:00:00	10.2	10.1	9.6	-29%	-30%	-42%	73.7	74.2	75.9	25%	26%	23%
22	01:00:00	9.9	9.8	9.2	-32%	-30%	-42%	73.5	73.8	75.6	25%	25%	24%
22	02:00:00	9.7	9.6	9.0	-31%	-31%	-44%	72.5	72.6	74.5	23%	22%	22%
22	03:00:00	9.4	9.4	8.8	-33%	-33%	-45%	73.1	73.0	75.2	24%	23%	22%
22	04:00:00	9.4	9.4	8.8	-33%	-33%	-43%	73.3	73.2	75.8	24%	23%	24%
22	05:00:00	9.5	9.5	9.0	-32%	-32%	-42%	75.1	75.1	78.1	27%	25%	28%
22	06:00:00	9.7	9.7	9.2	-31%	-31%	-41%	77.7	77.8	80.7	31%	30%	32%
22	07:00:00	10.1	10.0	9.5	-28%	-29%	-39%	79.3	79.7	82.7	34%	34%	36%
22	08:00:00	10.4	10.3	9.7	-26%	-27%	-37%	79.8	80.4	83.7	35%	34%	37%
22	09:00:00	11.3	11.1	10.3	-19%	-21%	-34%	77.6	78.7	83.1	30%	31%	35%
22	10:00:00	12.9	12.5	11.3	-8%	-11%	-27%	71.0	72.8	78.6	19%	21%	29%
22	11:00:00	13.7	13.2	11.9	-2%	-6%	-23%	67.6	69.5	75.0	12%	16%	21%
22	12:00:00	13.6	13.2	12.1	-6%	-9%	-22%	68.2	69.9	74.4	14%	16%	13%
22	13:00:00	13.5	13.0	12.2	-10%	-10%	-24%	70.0	72.0	76.1	17%	17%	16%
22	14:00:00	13.4	12.9	12.2	-8%	-8%	-24%	74.1	76.3	80.5	21%	22%	25%
22	15:00:00	13.4	12.9	12.5	-8%	-8%	-22%	78.3	80.6	84.5	26%	30%	32%
22	16:00:00	13.5	13.1	12.7	-7%	-7%	-21%	81.0	83.6	86.8	30%	33%	31%
22	17:00:00	13.5	13.0	12.7	-7%	-10%	-20%	83.2	85.7	87.7	32%	36%	30%
22	18:00:00	13.0	12.6	12.2	-14%	-13%	-24%	84.8	86.9	87.4	34%	36%	31%
22	19:00:00	12.8	12.5	12.0	-14%	-14%	-25%	80.6	82.5	82.9	27%	28%	26%
22	20:00:00	12.7	12.3	11.8	-16%	-15%	-26%	78.4	80.1	81.3	26%	24%	24%
22	21:00:00	12.7	12.3	11.9	-13%	-15%	-26%	78.5	80.3	82.0	27%	26%	23%
22	22:00:00	12.7	12.3	11.9	-12%	-12%	-26%	79.5	81.5	83.3	28%	29%	23%
22	23:00:00	12.3	11.9	11.5	-15%	-15%	-28%	82.2	84.0	85.7	34%	34%	31%
23	00:00:00	11.8	11.5	11.1	-19%	-18%	-30%	83.9	85.4	86.4	36%	38%	32%
23	01:00:00	11.5	11.2	10.9	-21%	-20%	-32%	83.0	84.2	84.8	35%	37%	30%
23	02:00:00	11.1	10.9	10.5	-20%	-22%	-35%	81.4	82.4	83.0	32%	34%	24%
23	03:00:00	11.0	10.8	10.3	-22%	-23%	-35%	80.1	81.0	82.0	31%	32%	23%
23	04:00:00	10.8	10.6	10.2	-23%	-24%	-36%	80.5	81.3	82.8	32%	32%	25%
23	05:00:00	10.8	10.6	10.3	-23%	-24%	-34%	80.4	81.2	82.7	32%	32%	26%
23	06:00:00	10.9	10.7	10.3	-22%	-24%	-33%	81.0	81.8	83.5	33%	33%	27%
23	07:00:00	11.1	10.9	10.5	-21%	-22%	-32%	80.0	80.8	82.7	31%	31%	27%
23	08:00:00	12.1	11.8	11.0	-14%	-16%	-29%	75.0	76.4	80.1	23%	24%	23%
23	09:00:00	13.7	13.2	11.9	-2%	-6%	-23%	69.0	71.0	77.1	13%	16%	19%
23	10:00:00	15.1	14.4	12.8	8%	3%	-17%	65.4	68.3	76.1	7%	11%	16%
23	11:00:00	15.6	14.9	13.3	12%	3%	-14%	66.1	69.1	76.2	8%	11%	15%
23	12:00:00	15.1	14.5	13.2	8%	4%	-15%	68.3	70.9	76.3	11%	13%	16%
23	13:00:00	14.8	14.2	13.2	5%	-2%	-18%	69.4	72.0	75.7	13%	14%	16%
23	14:00:00	14.5	13.9	13.2	4%	-4%	-18%	70.2	72.8	75.7	14%	15%	16%
23	15:00:00	14.2	13.7	13.0	2%	-6%	-19%	72.5	75.0	77.8	17%	19%	19%
23	16:00:00	13.9	13.4	12.8	0%	-8%	-20%	75.3	77.9	80.6	21%	21%	22%
23	17:00:00	13.7	13.2	12.8	-2%	-6%	-20%	78.5	80.9	83.4	25%	25%	24%
23	18:00:00	13.5	13.1	12.8	-7%	-7%	-20%	82.2	84.6	86.4	29%	30%	30%
23	19:00:00	13.9	13.4	13.2	-4%	-4%	-18%	82.5	85.1	86.5	29%	30%	30%
23	20:00:00	14.1	13.6	13.3	-3%	-7%	-17%	83.8	86.7	87.6	28%	32%	29%
23	21:00:00	14.0	13.4	13.2	-4%	-7%	-20%	84.2	87.0	87.2	29%	30%	26%
23	22:00:00	13.9	13.4	13.2	-4%	-8%	-20%	82.7	85.3	85.4	26%	27%	25%
23	23:00:00	13.5	13.1	12.8	-7%	-10%	-22%	83.0	85.4	85.1	27%	28%	25%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
24	00:00:00	13.0	12.6	12.4	-10%	-13%	-25%	84.2	86.1	85.8	29%	30%	24%
24	01:00:00	12.7	12.4	12.2	-12%	-14%	-26%	85.1	86.7	87.0	30%	31%	26%
24	02:00:00	12.6	12.3	12.1	-13%	-15%	-27%	85.5	87.1	87.5	31%	32%	28%
24	03:00:00	12.4	12.2	11.9	-14%	-16%	-28%	84.6	86.0	86.1	29%	30%	27%
24	04:00:00	12.2	11.9	11.6	-16%	-18%	-30%	84.1	85.4	85.8	28%	30%	25%
24	05:00:00	11.9	11.6	11.3	-18%	-20%	-29%	83.4	84.6	85.0	27%	28%	25%
24	06:00:00	11.7	11.5	11.2	-19%	-20%	-30%	82.1	83.1	83.8	25%	27%	23%
24	07:00:00	11.8	11.6	11.2	-19%	-20%	-30%	80.9	81.9	83.3	25%	25%	23%
24	08:00:00	12.2	11.9	11.4	-16%	-18%	-29%	79.1	80.3	82.9	22%	24%	22%
24	09:00:00	13.2	12.9	12.0	-9%	-11%	-25%	74.8	76.6	80.9	15%	18%	19%
24	10:00:00	14.5	14.0	12.7	0%	-4%	-21%	69.8	72.2	78.0	7%	12%	14%
24	11:00:00	15.3	14.7	13.3	5%	-2%	-19%	66.6	69.0	74.4	2%	6%	6%
24	12:00:00	15.1	14.5	13.4	4%	-6%	-19%	65.8	68.1	71.5	1%	7%	6%
24	13:00:00	15.1	14.5	13.7	4%	-3%	-17%	65.0	67.4	69.8	0%	5%	5%
24	14:00:00	15.1	14.5	13.9	4%	-3%	-16%	65.0	67.5	69.3	0%	6%	6%
24	15:00:00	15.0	14.3	13.9	3%	-4%	-16%	65.9	68.5	69.9	2%	8%	7%
24	16:00:00	14.5	13.9	13.5	0%	-7%	-21%	68.2	70.6	71.9	6%	11%	6%
24	17:00:00	14.1	13.6	13.2	-6%	-10%	-22%	69.5	71.7	72.3	7%	11%	6%
24	18:00:00	13.6	13.2	12.9	-9%	-12%	-24%	71.6	73.4	73.9	10%	13%	11%
24	19:00:00	13.6	13.2	13.0	-9%	-12%	-24%	70.7	72.3	72.5	8%	11%	9%
24	20:00:00	13.4	13.0	12.7	-11%	-13%	-25%	69.2	70.7	70.8	6%	9%	6%
24	21:00:00	13.2	12.9	12.6	-12%	-14%	-26%	69.0	70.4	71.0	5%	8%	8%
24	22:00:00	13.1	12.8	12.4	-13%	-15%	-27%	70.1	71.4	72.4	7%	10%	11%
24	23:00:00	12.7	12.4	12.1	-16%	-17%	-29%	72.4	73.7	74.5	11%	13%	14%
25	00:00:00	12.3	12.1	11.8	-15%	-20%	-31%	74.7	75.8	76.5	15%	17%	17%
25	01:00:00	12.3	12.0	11.8	-15%	-20%	-31%	75.9	76.9	78.0	17%	18%	18%
25	02:00:00	12.1	11.9	11.6	-16%	-20%	-32%	77.0	78.1	79.1	19%	20%	20%
25	03:00:00	11.9	11.7	11.3	-18%	-22%	-33%	77.7	78.6	79.5	20%	22%	20%
25	04:00:00	11.7	11.5	11.2	-19%	-23%	-34%	77.9	78.6	79.8	20%	22%	20%
25	05:00:00	11.7	11.5	11.2	-19%	-21%	-34%	78.4	79.2	80.6	21%	23%	22%
25	06:00:00	11.7	11.5	11.2	-20%	-21%	-32%	79.3	80.0	81.4	23%	23%	23%
25	07:00:00	11.9	11.7	11.3	-18%	-19%	-32%	78.4	79.2	80.9	22%	22%	23%
25	08:00:00	12.7	12.4	11.6	-12%	-14%	-30%	73.6	74.8	78.0	14%	16%	18%
25	09:00:00	14.3	13.8	12.4	-2%	-8%	-25%	66.3	68.2	74.0	3%	6%	12%
25	10:00:00	15.4	14.8	13.2	3%	-10%	-22%	62.9	65.5	71.9	-2%	9%	10%
25	11:00:00	15.7	15.0	13.7	-2%	-6%	-22%	61.9	64.5	69.2	-2%	5%	5%
25	12:00:00	15.5	14.9	13.8	0%	-4%	-21%	60.6	62.8	66.0	-5%	0%	-4%
25	13:00:00	15.5	14.8	13.9	0%	-4%	-20%	60.6	62.8	65.4	-4%	0%	-2%
25	14:00:00	15.1	14.5	13.7	-3%	-6%	-22%	63.1	65.4	68.6	0%	4%	4%
25	15:00:00	14.6	14.1	13.3	-6%	-9%	-24%	68.2	70.5	74.3	7%	11%	9%
25	16:00:00	14.7	14.1	13.6	-5%	-9%	-22%	70.7	73.0	75.4	11%	14%	13%
25	17:00:00	14.6	14.1	13.8	-6%	-9%	-21%	70.6	72.7	73.4	10%	14%	10%
25	18:00:00	14.3	13.8	13.5	-8%	-11%	-23%	69.8	71.7	71.9	7%	11%	8%
25	19:00:00	14.2	13.8	13.3	-8%	-11%	-26%	67.8	69.5	69.9	4%	7%	5%
25	20:00:00	13.9	13.5	13.0	-10%	-13%	-26%	65.7	67.2	67.6	1%	3%	3%
25	21:00:00	13.6	13.2	12.7	-9%	-15%	-28%	61.8	63.0	63.0	-5%	-3%	-5%
25	22:00:00	13.2	12.9	12.3	-12%	-14%	-30%	57.8	58.8	59.2	-10%	-9%	-14%
25	23:00:00	12.6	12.3	11.7	-16%	-18%	-33%	58.1	59.0	59.6	-10%	-9%	-12%
26	00:00:00	12.0	11.8	11.2	-20%	-21%	-36%	57.3	57.9	58.8	-11%	-9%	-12%
26	01:00:00	11.7	11.5	10.9	-22%	-23%	-36%	55.7	56.1	57.1	-13%	-12%	-13%
26	02:00:00	11.0	10.9	10.3	-27%	-27%	-39%	55.7	55.8	56.3	-13%	-11%	-13%
26	03:00:00	10.6	10.6	10.0	-30%	-30%	-41%	53.9	53.7	54.5	-15%	-15%	-15%
26	04:00:00	10.3	10.3	9.7	-32%	-31%	-41%	53.2	52.9	54.1	-16%	-15%	-15%
26	05:00:00	10.0	10.1	9.5	-33%	-33%	-42%	53.5	53.0	54.4	-15%	-14%	-14%
26	06:00:00	9.8	10.0	9.4	-32%	-34%	-43%	53.5	53.0	54.3	-14%	-15%	-14%
26	07:00:00	9.7	9.9	9.2	-33%	-32%	-42%	52.9	52.3	53.6	-15%	-16%	-14%
26	08:00:00	9.7	9.8	9.2	-33%	-32%	-42%	52.7	52.1	53.6	-14%	-15%	-13%
26	09:00:00	10.1	10.2	9.7	-30%	-38%	-41%	52.1	51.6	53.2	-15%	-10%	-13%
26	10:00:00	10.8	10.8	10.4	-35%	-38%	-39%	50.9	50.8	51.7	-13%	-8%	-14%
26	11:00:00	11.4	11.4	11.1	-35%	-35%	-37%	49.3	49.5	50.0	-12%	-8%	-15%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
26	12:00:00	12.0	11.9	11.7	-29%	-30%	-35%	48.2	48.5	48.7	-13%	-11%	-14%
26	13:00:00	12.6	12.4	12.3	-26%	-25%	-30%	46.7	47.2	47.0	-17%	-15%	-18%
26	14:00:00	13.1	12.9	12.8	-21%	-20%	-29%	44.9	45.5	44.9	-21%	-19%	-24%
26	15:00:00	13.4	13.1	13.1	-16%	-18%	-27%	43.3	44.0	43.0	-22%	-18%	-27%
26	16:00:00	14.0	13.7	13.6	-12%	-15%	-25%	40.5	41.4	40.4	-25%	-20%	-29%
26	17:00:00	13.7	13.3	13.4	-17%	-17%	-26%	40.9	41.8	40.7	-24%	-18%	-26%
26	18:00:00	13.1	12.8	12.9	-18%	-20%	-28%	43.4	43.9	43.2	-20%	-17%	-23%
26	19:00:00	13.2	12.9	12.6	-17%	-19%	-30%	44.6	45.3	46.2	-20%	-18%	-18%
26	20:00:00	12.4	12.1	11.8	-20%	-22%	-35%	47.6	48.1	48.3	-15%	-13%	-15%
26	21:00:00	12.6	12.3	11.9	-19%	-20%	-34%	44.8	45.3	45.4	-20%	-19%	-20%
26	22:00:00	12.0	11.8	11.4	-22%	-24%	-37%	44.7	45.2	45.3	-21%	-18%	-21%
26	23:00:00	11.3	11.2	10.9	-27%	-28%	-39%	45.4	45.5	45.0	-20%	-19%	-20%
27	00:00:00	10.5	10.5	10.1	-33%	-32%	-42%	45.9	45.8	46.0	-19%	-18%	-19%
27	01:00:00	10.2	10.3	9.9	-32%	-34%	-43%	44.8	44.5	44.2	-20%	-12%	-20%
27	02:00:00	10.1	10.1	9.8	-33%	-32%	-44%	40.8	40.5	39.5	-22%	-12%	-26%
27	03:00:00	9.3	9.4	8.9	-38%	-37%	-48%	43.2	42.7	43.7	-19%	-17%	-18%
27	04:00:00	9.0	9.2	8.7	-40%	-38%	-49%	44.3	43.7	44.5	-19%	-18%	-18%
27	05:00:00	9.2	9.4	8.9	-39%	-38%	-46%	40.9	40.3	40.0	-25%	-23%	-27%
27	06:00:00	9.0	9.2	8.7	-38%	-37%	-47%	39.3	38.7	39.0	-24%	-18%	-26%
27	07:00:00	8.7	9.0	8.4	-40%	-38%	-49%	39.8	39.1	39.9	-16%	-9%	-22%
27	08:00:00	9.2	9.4	8.5	-34%	-33%	-47%	39.0	38.6	40.7	-13%	-7%	-17%
27	09:00:00	9.5	9.6	8.9	-32%	-38%	-46%	39.6	39.3	41.2	-11%	3%	-10%
27	10:00:00	10.2	10.2	9.7	-32%	-40%	-43%	38.8	38.8	40.0	-4%	8%	-10%
27	11:00:00	11.5	11.3	10.8	-36%	-35%	-38%	36.1	36.4	37.3	-5%	-8%	-13%
27	12:00:00	11.8	11.6	11.3	-31%	-32%	-36%	35.7	36.1	36.3	-15%	-11%	-13%
27	13:00:00	12.0	11.8	11.7	-27%	-29%	-33%	35.5	35.9	35.7	-15%	-11%	-14%
27	14:00:00	12.4	12.1	12.1	-25%	-24%	-31%	34.7	35.2	34.7	-14%	-6%	-16%
27	15:00:00	12.6	12.3	12.4	-21%	-23%	-29%	33.9	34.4	33.5	-14%	-3%	-20%
27	16:00:00	13.3	12.9	12.8	-17%	-19%	-27%	32.2	32.9	32.3	-21%	-19%	-22%
27	17:00:00	13.4	12.9	12.8	-16%	-19%	-29%	32.0	32.7	32.3	-26%	-22%	-22%
27	18:00:00	12.7	12.4	12.4	-23%	-23%	-31%	33.4	33.9	33.1	-22%	-21%	-22%
27	19:00:00	12.3	12.1	12.1	-23%	-25%	-33%	33.9	34.4	33.6	-25%	-24%	-24%
27	20:00:00	12.5	12.2	11.9	-22%	-22%	-34%	33.6	34.1	34.1	-26%	-26%	-26%
27	21:00:00	12.4	12.1	11.7	-20%	-22%	-33%	33.9	34.5	34.9	-25%	-23%	-27%
27	22:00:00	12.3	12.0	11.5	-21%	-23%	-34%	34.7	35.3	35.8	-22%	-18%	-23%
27	23:00:00	11.6	11.3	10.8	-25%	-24%	-38%	37.5	38.0	39.1	-16%	-12%	-15%
28	00:00:00	11.0	10.8	10.3	-27%	-28%	-39%	40.8	41.3	42.3	-6%	-3%	-7%
28	01:00:00	10.8	10.6	10.1	-28%	-29%	-40%	43.1	43.5	44.8	-1%	2%	-2%
28	02:00:00	10.8	10.6	10.2	-28%	-29%	-40%	44.8	45.2	46.3	3%	6%	2%
28	03:00:00	10.8	10.6	10.1	-26%	-27%	-40%	45.2	45.7	46.4	4%	7%	2%
28	04:00:00	10.7	10.5	10.1	-26%	-27%	-39%	45.1	45.5	46.1	5%	7%	1%
28	05:00:00	10.5	10.3	9.8	-28%	-29%	-40%	45.8	46.2	47.1	5%	9%	2%
28	06:00:00	10.2	10.1	9.6	-29%	-30%	-42%	46.3	46.6	47.4	4%	6%	2%
28	07:00:00	9.9	9.8	9.4	-32%	-33%	-43%	46.9	47.1	47.5	5%	8%	2%
28	08:00:00	10.1	10.0	9.5	-30%	-31%	-41%	46.2	46.5	47.4	4%	7%	2%
28	09:00:00	10.4	10.3	9.8	-28%	-36%	-41%	45.4	45.8	46.8	2%	15%	5%
28	10:00:00	10.7	10.5	10.3	-31%	-38%	-39%	45.7	46.3	46.7	10%	22%	6%
28	11:00:00	11.3	11.1	11.1	-33%	-37%	-37%	45.6	46.2	46.0	11%	19%	-6%
28	12:00:00	12.6	12.2	12.2	-26%	-28%	-30%	42.9	44.0	44.1	3%	9%	-1%
28	13:00:00	13.5	13.0	12.9	-18%	-21%	-28%	42.2	43.7	43.6	-4%	3%	-6%
28	14:00:00	13.9	13.2	13.3	-16%	-20%	-26%	41.9	43.5	42.9	-6%	-1%	-11%
28	15:00:00	13.5	12.9	13.1	-18%	-22%	-27%	44.6	46.3	45.7	-3%	1%	-10%
28	16:00:00	13.5	12.9	13.0	-18%	-19%	-30%	47.4	49.2	49.6	0%	6%	-4%
28	17:00:00	13.0	12.5	12.7	-21%	-22%	-31%	51.4	53.0	52.9	7%	12%	2%
28	18:00:00	12.6	12.1	12.3	-24%	-24%	-34%	54.8	56.3	56.1	12%	15%	4%
28	19:00:00	12.4	12.0	12.0	-23%	-25%	-35%	58.2	59.7	59.8	16%	19%	12%
28	20:00:00	12.4	11.9	11.7	-23%	-25%	-38%	59.0	60.5	60.8	17%	20%	8%
28	21:00:00	12.3	11.9	11.6	-23%	-26%	-38%	57.5	58.9	58.9	15%	16%	4%
28	22:00:00	12.3	11.8	11.5	-23%	-26%	-38%	54.8	56.2	56.0	9%	10%	-1%
28	23:00:00	11.7	11.3	11.0	-24%	-29%	-41%	56.4	57.7	58.2	12%	14%	4%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Febrero		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
Coeficiente correlación R		0.55	0.57	0.65				0.76	0.80	0.83			
media variación		11.86	11.59	11.00	-17%	-19%	-31%	61.24	62.26	63.88	3%	5%	4%
máxima		16.23	15.52	14.26	12%	4%	-12%	93.56	95.90	95.51	49%	50%	47%
mínima		7.21	7.42	6.40	-46%	-43%	-54%	31.97	32.71	32.32	-32%	-33%	-32%
Desvío-padrón DP		1.85	1.65	1.74	11%	10%	9%	15.59	16.11	16.04	18%	17%	17%
Coeficiente variación CV		0.16	0.14	0.16	-0.63	-0.51	-0.29	0.25	0.26	0.25	5.15	3.56	3.93

Variación a mediciones in situ (IS)



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	11.1	10.8	10.4	-29%	-31%	-42%	59.1	60.1	60.7	17%	19%	10%
01	01:00:00	10.6	10.3	9.9	-32%	-33%	-45%	61.0	61.9	63.0	21%	21%	15%
01	02:00:00	10.4	10.2	9.8	-33%	-34%	-45%	62.9	63.7	65.1	23%	25%	21%
01	03:00:00	10.4	10.2	9.8	-33%	-34%	-46%	64.2	65.1	66.3	26%	28%	22%
01	04:00:00	10.3	10.1	9.7	-34%	-35%	-45%	65.3	66.0	67.2	28%	29%	23%
01	05:00:00	10.2	10.0	9.6	-34%	-35%	-45%	66.0	66.7	67.9	29%	31%	26%
01	06:00:00	10.1	9.9	9.6	-35%	-36%	-45%	66.7	67.4	68.5	29%	31%	28%
01	07:00:00	10.3	10.1	9.6	-32%	-35%	-45%	66.1	66.8	68.2	28%	30%	26%
01	08:00:00	11.2	10.9	10.1	-26%	-27%	-41%	62.3	63.4	66.1	21%	23%	24%
01	09:00:00	12.8	12.3	11.0	-15%	-18%	-35%	56.5	58.2	62.8	10%	12%	17%
01	10:00:00	14.2	13.6	12.0	-5%	-13%	-29%	52.4	54.6	60.1	1%	6%	9%
01	11:00:00	14.9	14.1	12.6	-4%	-9%	-26%	52.2	54.5	60.3	-1%	4%	12%
01	12:00:00	14.6	13.9	12.7	-9%	-13%	-25%	54.9	57.1	61.8	3%	8%	14%
01	13:00:00	14.4	13.8	12.9	-10%	-14%	-24%	58.0	60.5	64.5	8%	13%	20%
01	14:00:00	14.2	13.6	12.9	-11%	-15%	-26%	62.9	65.6	68.7	18%	21%	27%
01	15:00:00	13.9	13.3	12.8	-10%	-17%	-27%	67.6	70.3	73.3	25%	29%	35%
01	16:00:00	13.6	13.0	12.6	-12%	-19%	-28%	72.4	75.3	78.2	32%	37%	41%
01	17:00:00	13.3	12.7	12.5	-14%	-20%	-29%	77.5	80.3	82.2	38%	41%	47%
01	18:00:00	13.0	12.5	12.3	-21%	-22%	-30%	80.6	83.3	84.0	44%	45%	49%
01	19:00:00	13.1	12.6	12.4	-23%	-21%	-29%	79.9	82.5	82.9	41%	41%	44%
01	20:00:00	13.1	12.6	12.4	-23%	-21%	-29%	80.7	83.3	83.9	44%	42%	43%
01	21:00:00	13.3	12.7	12.6	-20%	-21%	-28%	82.1	84.9	85.9	47%	46%	40%
01	22:00:00	13.4	12.8	12.8	-16%	-20%	-27%	84.9	88.1	88.7	50%	52%	44%
01	23:00:00	13.1	12.5	12.5	-18%	-19%	-29%	87.9	90.9	91.2	54%	57%	51%
02	00:00:00	12.7	12.2	12.2	-18%	-21%	-30%	90.5	93.2	93.1	59%	61%	53%
02	01:00:00	12.5	12.1	12.0	-19%	-22%	-31%	91.4	93.8	93.4	60%	62%	53%
02	02:00:00	12.4	12.0	11.9	-20%	-23%	-32%	91.3	93.6	93.2	59%	61%	53%
02	03:00:00	12.2	11.9	11.8	-21%	-23%	-33%	91.1	93.3	93.0	58%	61%	52%
02	04:00:00	12.1	11.8	11.7	-22%	-24%	-33%	90.5	92.5	92.3	57%	60%	49%
02	05:00:00	12.0	11.6	11.5	-23%	-25%	-34%	89.5	91.4	91.0	56%	58%	47%
02	06:00:00	11.7	11.4	11.2	-25%	-27%	-36%	87.8	89.3	88.8	53%	54%	43%
02	07:00:00	11.6	11.3	11.0	-25%	-27%	-35%	80.0	81.2	79.8	38%	40%	30%
02	08:00:00	12.2	11.8	11.0	-21%	-24%	-35%	68.8	70.3	70.4	19%	22%	14%
02	09:00:00	13.3	12.8	11.6	-14%	-27%	-34%	60.0	61.8	64.5	3%	15%	6%
02	10:00:00	14.6	13.9	12.5	-6%	-18%	-29%	54.4	56.7	60.5	-5%	5%	-2%
02	11:00:00	15.3	14.5	13.1	-4%	-20%	-29%	52.1	54.7	58.8	-9%	5%	-6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
02	12:00:00	15.3	14.5	13.6	-7%	-17%	-26%	52.4	54.9	57.5	-8%	3%	-5%
02	13:00:00	15.4	14.5	13.9	-7%	-14%	-25%	52.0	54.5	55.8	-8%	1%	-3%
02	14:00:00	15.2	14.4	13.9	-8%	-15%	-25%	53.2	55.8	57.0	-4%	4%	1%
02	15:00:00	15.0	14.2	13.8	-9%	-16%	-25%	55.1	57.7	58.7	-2%	6%	3%
02	16:00:00	14.8	14.0	13.8	-11%	-15%	-26%	55.7	58.2	58.2	-1%	6%	2%
02	17:00:00	14.3	13.6	13.5	-11%	-17%	-27%	57.0	59.3	59.2	0%	7%	4%
02	18:00:00	13.8	13.2	13.0	-14%	-20%	-30%	59.6	61.8	61.8	5%	10%	8%
02	19:00:00	13.7	13.1	12.9	-15%	-21%	-30%	59.9	61.9	62.0	5%	11%	9%
02	20:00:00	13.4	12.9	12.6	-16%	-22%	-32%	60.2	62.1	62.3	6%	10%	9%
02	21:00:00	13.1	12.6	12.3	-18%	-23%	-33%	60.7	62.5	63.1	7%	11%	10%
02	22:00:00	12.7	12.3	11.9	-20%	-23%	-36%	61.4	63.1	63.8	8%	12%	10%
02	23:00:00	12.1	11.7	11.3	-24%	-27%	-37%	62.4	63.9	64.5	9%	13%	12%
03	00:00:00	11.6	11.3	10.8	-27%	-30%	-40%	62.7	63.9	64.7	10%	13%	13%
03	01:00:00	11.4	11.1	10.7	-29%	-30%	-40%	62.4	63.6	64.4	10%	12%	13%
03	02:00:00	11.1	10.9	10.4	-30%	-32%	-42%	62.5	63.5	64.6	10%	12%	12%
03	03:00:00	11.0	10.8	10.4	-31%	-32%	-41%	62.2	63.0	64.1	9%	12%	11%
03	04:00:00	11.0	10.8	10.3	-29%	-33%	-41%	62.8	63.5	65.0	10%	12%	13%
03	05:00:00	10.9	10.7	10.2	-30%	-33%	-41%	64.2	64.9	66.5	13%	16%	17%
03	06:00:00	10.9	10.7	10.3	-30%	-33%	-41%	64.7	65.4	66.8	14%	17%	17%
03	07:00:00	11.0	10.8	10.4	-29%	-30%	-41%	65.1	65.8	67.4	15%	19%	18%
03	08:00:00	11.2	11.0	10.5	-28%	-29%	-38%	65.8	66.6	68.5	17%	21%	21%
03	09:00:00	11.8	11.6	10.9	-24%	-25%	-36%	63.8	64.9	67.5	14%	19%	19%
03	10:00:00	12.9	12.5	11.5	-17%	-22%	-32%	60.1	61.7	65.2	7%	13%	15%
03	11:00:00	13.9	13.4	12.4	-10%	-21%	-29%	56.8	58.6	62.0	1%	14%	10%
03	12:00:00	14.2	13.7	13.0	-11%	-20%	-28%	57.4	59.3	62.1	3%	13%	11%
03	13:00:00	14.3	13.7	13.2	-10%	-17%	-27%	59.4	61.6	64.3	7%	13%	16%
03	14:00:00	14.3	13.7	13.3	-10%	-17%	-26%	62.0	64.4	66.3	11%	17%	18%
03	15:00:00	14.0	13.4	13.0	-12%	-19%	-28%	65.3	67.8	69.8	16%	22%	25%
03	16:00:00	13.6	13.1	12.8	-15%	-18%	-29%	70.1	72.6	74.5	23%	26%	33%
03	17:00:00	13.2	12.8	12.5	-17%	-20%	-31%	73.7	75.9	76.9	27%	29%	35%
03	18:00:00	13.0	12.5	12.4	-19%	-22%	-29%	76.1	78.1	78.7	30%	31%	37%
03	19:00:00	13.3	12.9	12.7	-17%	-19%	-28%	75.7	77.7	78.6	28%	30%	37%
03	20:00:00	13.3	12.9	12.7	-17%	-19%	-28%	76.4	78.4	79.4	29%	32%	37%
03	21:00:00	13.4	13.0	12.7	-16%	-19%	-28%	77.4	79.5	80.7	31%	35%	38%
03	22:00:00	13.5	13.0	12.8	-16%	-19%	-29%	78.9	81.1	82.4	34%	37%	33%
03	23:00:00	13.2	12.8	12.6	-17%	-20%	-30%	82.1	84.3	85.5	39%	43%	36%
04	00:00:00	12.9	12.5	12.4	-19%	-22%	-31%	85.4	87.3	88.2	45%	49%	41%
04	01:00:00	12.7	12.4	12.3	-20%	-22%	-32%	87.0	88.8	89.0	47%	50%	41%
04	02:00:00	12.7	12.4	12.2	-21%	-23%	-30%	87.1	88.8	89.0	46%	51%	35%
04	03:00:00	12.6	12.3	12.2	-21%	-23%	-31%	87.2	88.8	89.1	47%	49%	32%
04	04:00:00	12.6	12.3	12.1	-21%	-23%	-31%	87.5	89.0	89.5	47%	48%	35%
04	05:00:00	12.6	12.3	12.1	-21%	-23%	-31%	87.8	89.3	89.8	46%	49%	37%
04	06:00:00	12.5	12.2	12.0	-22%	-24%	-31%	87.9	89.3	89.7	46%	48%	38%
04	07:00:00	12.5	12.3	12.0	-22%	-23%	-31%	86.5	87.9	88.3	44%	45%	36%
04	08:00:00	12.7	12.4	12.1	-21%	-23%	-31%	85.4	86.9	87.9	41%	44%	36%
04	09:00:00	13.0	12.7	12.3	-19%	-21%	-30%	84.4	86.1	87.9	39%	41%	35%
04	10:00:00	13.7	13.3	12.8	-15%	-17%	-27%	82.7	84.9	87.7	36%	38%	36%
04	11:00:00	14.2	13.7	13.0	-11%	-15%	-26%	81.5	84.1	87.2	30%	36%	32%
04	12:00:00	14.3	13.8	13.2	-13%	-16%	-24%	78.3	80.7	82.1	24%	28%	24%
04	13:00:00	14.5	13.9	13.6	-15%	-18%	-25%	74.9	77.3	77.3	21%	24%	18%
04	14:00:00	14.5	13.9	13.7	-15%	-18%	-24%	72.5	74.8	74.0	17%	20%	8%
04	15:00:00	14.5	14.0	13.9	-12%	-15%	-23%	67.5	69.6	67.0	9%	13%	-1%
04	16:00:00	14.2	13.7	13.6	-14%	-17%	-27%	65.2	67.2	65.0	5%	10%	-4%
04	17:00:00	13.7	13.2	13.1	-20%	-20%	-27%	66.3	68.1	67.0	8%	11%	1%
04	18:00:00	13.5	13.1	13.1	-21%	-21%	-27%	65.7	67.4	66.0	8%	10%	1%
04	19:00:00	13.6	13.1	13.1	-20%	-20%	-27%	63.1	64.7	63.5	3%	5%	-1%
04	20:00:00	13.2	12.8	12.6	-23%	-23%	-30%	63.9	65.4	65.1	4%	6%	2%
04	21:00:00	13.0	12.6	12.4	-21%	-24%	-31%	62.3	63.7	63.0	2%	4%	-2%
04	22:00:00	13.0	12.6	12.4	-19%	-21%	-29%	58.4	59.6	59.0	-4%	-2%	-7%
04	23:00:00	12.5	12.2	11.9	-22%	-24%	-32%	58.8	59.9	59.6	-3%	-1%	-5%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
05	00:00:00	11.9	11.7	11.4	-25%	-27%	-35%	60.5	61.4	61.9	0%	2%	-1%
05	01:00:00	11.7	11.5	11.2	-27%	-28%	-36%	61.7	62.4	63.0	2%	3%	1%
05	02:00:00	11.8	11.6	11.3	-26%	-28%	-36%	60.2	60.8	60.9	-1%	1%	-2%
05	03:00:00	11.5	11.3	10.9	-28%	-29%	-36%	60.7	61.2	62.2	0%	2%	-1%
05	04:00:00	11.4	11.2	10.8	-27%	-30%	-36%	62.1	62.5	63.5	3%	4%	2%
05	05:00:00	11.4	11.3	10.9	-26%	-29%	-36%	62.3	62.8	64.0	4%	6%	3%
05	06:00:00	11.2	11.1	10.6	-28%	-28%	-38%	64.4	64.8	66.4	7%	9%	7%
05	07:00:00	11.3	11.2	10.6	-27%	-28%	-35%	63.8	64.2	66.0	6%	8%	6%
05	08:00:00	12.4	12.2	11.2	-20%	-21%	-32%	59.3	60.1	63.6	0%	2%	3%
05	09:00:00	14.4	13.9	12.3	-7%	-13%	-25%	53.4	55.0	60.6	-10%	-4%	-1%
05	10:00:00	15.9	15.2	13.2	3%	-5%	-22%	50.5	52.7	59.8	-15%	-8%	-2%
05	11:00:00	16.4	15.7	13.8	-6%	-10%	-19%	50.2	52.4	58.5	-13%	-5%	-5%
05	12:00:00	16.1	15.4	14.0	-5%	-9%	-20%	51.6	53.6	57.9	-12%	-6%	-5%
05	13:00:00	15.8	15.2	14.1	-7%	-8%	-19%	52.5	54.5	57.4	-10%	-5%	-5%
05	14:00:00	15.6	14.9	14.2	-6%	-9%	-19%	53.5	55.5	57.4	-8%	-4%	-7%
05	15:00:00	15.4	14.8	14.3	-7%	-10%	-21%	54.0	56.0	57.1	-7%	-3%	-10%
05	16:00:00	15.2	14.6	14.2	-8%	-12%	-21%	54.8	56.7	57.2	-6%	-1%	-7%
05	17:00:00	14.8	14.2	13.9	-11%	-14%	-23%	56.1	57.9	58.0	-4%	1%	-6%
05	18:00:00	14.2	13.8	13.6	-14%	-17%	-25%	58.2	59.9	60.0	0%	2%	-2%
05	19:00:00	14.2	13.8	13.5	-14%	-17%	-25%	57.8	59.3	59.3	-2%	1%	-4%
05	20:00:00	13.9	13.5	13.2	-16%	-16%	-25%	57.9	59.3	59.2	-1%	0%	-2%
05	21:00:00	13.6	13.2	12.9	-18%	-18%	-28%	58.2	59.6	59.8	0%	1%	-3%
05	22:00:00	13.4	13.0	12.6	-16%	-19%	-28%	59.4	60.7	61.5	2%	4%	-1%
05	23:00:00	12.9	12.6	12.3	-19%	-21%	-30%	62.7	63.9	65.0	7%	9%	7%
06	00:00:00	12.5	12.2	11.9	-22%	-24%	-32%	66.0	67.1	68.1	13%	15%	13%
06	01:00:00	12.1	11.8	11.4	-25%	-26%	-33%	66.9	67.7	68.5	14%	16%	13%
06	02:00:00	11.8	11.6	11.1	-24%	-27%	-34%	67.0	67.6	68.8	15%	16%	14%
06	03:00:00	11.6	11.4	10.9	-25%	-26%	-36%	68.1	68.5	70.3	16%	17%	16%
06	04:00:00	11.6	11.5	11.0	-25%	-26%	-35%	69.9	70.3	72.5	19%	20%	20%
06	05:00:00	11.7	11.6	11.1	-25%	-25%	-35%	72.9	73.4	75.6	25%	25%	24%
06	06:00:00	11.7	11.6	11.2	-25%	-25%	-32%	74.8	75.2	77.2	28%	29%	27%
06	07:00:00	11.9	11.8	11.3	-23%	-24%	-31%	75.2	75.7	77.9	28%	29%	28%
06	08:00:00	12.3	12.2	11.4	-20%	-22%	-31%	72.5	73.3	75.8	24%	25%	24%
06	09:00:00	13.2	12.9	11.9	-15%	-20%	-28%	68.8	70.1	74.0	18%	22%	21%
06	10:00:00	14.1	13.7	12.7	-9%	-12%	-23%	66.9	68.8	73.6	14%	18%	22%
06	11:00:00	15.0	14.5	13.5	-12%	-15%	-20%	66.3	68.5	72.7	15%	23%	17%
06	12:00:00	15.1	14.5	13.7	-9%	-12%	-22%	66.8	69.1	72.4	13%	19%	18%
06	13:00:00	15.2	14.6	14.0	-8%	-9%	-20%	65.0	67.3	68.8	10%	13%	12%
06	14:00:00	15.5	14.9	14.4	-6%	-10%	-17%	60.9	63.1	62.8	4%	7%	1%
06	15:00:00	15.6	14.9	14.6	-6%	-9%	-16%	58.4	60.6	60.1	-1%	3%	-5%
06	16:00:00	15.4	14.8	14.5	-7%	-8%	-19%	59.7	61.9	62.4	0%	5%	-1%
06	17:00:00	15.0	14.5	14.3	-9%	-10%	-21%	63.8	66.0	66.8	6%	11%	5%
06	18:00:00	14.7	14.2	14.1	-11%	-11%	-22%	67.8	69.9	70.4	13%	16%	11%
06	19:00:00	14.8	14.3	14.2	-10%	-11%	-21%	68.9	70.9	71.2	14%	17%	13%
06	20:00:00	14.6	14.2	13.9	-9%	-12%	-23%	70.0	71.9	72.2	17%	19%	16%
06	21:00:00	14.5	14.0	13.8	-10%	-12%	-23%	71.0	72.8	73.3	17%	19%	17%
06	22:00:00	14.4	14.0	13.7	-10%	-13%	-24%	72.4	74.2	75.0	19%	22%	19%
06	23:00:00	13.9	13.6	13.3	-13%	-15%	-26%	75.0	76.7	77.2	23%	26%	24%
07	00:00:00	13.5	13.2	13.0	-15%	-18%	-28%	76.7	78.3	78.5	26%	28%	26%
07	01:00:00	13.4	13.1	12.8	-14%	-18%	-27%	77.7	79.1	79.7	27%	30%	26%
07	02:00:00	13.2	13.0	12.7	-15%	-19%	-27%	78.2	79.6	80.1	28%	30%	27%
07	03:00:00	13.1	12.9	12.6	-15%	-19%	-28%	78.0	79.2	79.8	27%	30%	27%
07	04:00:00	13.0	12.8	12.5	-16%	-20%	-29%	78.2	79.3	80.1	27%	30%	25%
07	05:00:00	12.9	12.7	12.4	-17%	-21%	-29%	77.6	78.6	79.1	26%	29%	24%
07	06:00:00	12.8	12.6	12.3	-17%	-19%	-30%	76.3	77.2	77.7	24%	27%	21%
07	07:00:00	12.9	12.7	12.3	-17%	-18%	-29%	76.0	76.9	78.2	24%	26%	22%
07	08:00:00	12.9	12.6	12.2	-17%	-18%	-30%	77.4	78.4	80.1	26%	29%	25%
07	09:00:00	13.0	12.8	12.3	-16%	-18%	-30%	77.7	78.8	80.8	26%	28%	25%
07	10:00:00	13.4	13.1	12.7	-14%	-23%	-28%	77.1	78.4	80.3	24%	33%	25%
07	11:00:00	13.8	13.5	13.1	-16%	-18%	-27%	75.4	76.9	78.3	23%	29%	21%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
07	12:00:00	14.0	13.6	13.3	-18%	-20%	-26%	73.4	74.8	74.9	20%	27%	14%
07	13:00:00	14.4	14.0	13.7	-15%	-15%	-24%	69.3	70.8	71.0	13%	16%	4%
07	14:00:00	14.5	14.1	13.7	-15%	-14%	-24%	68.4	70.1	70.9	12%	15%	11%
07	15:00:00	14.5	14.1	13.7	-12%	-15%	-24%	69.4	71.2	72.6	13%	16%	14%
07	16:00:00	14.3	13.9	13.5	-13%	-16%	-25%	72.1	74.0	75.5	15%	20%	20%
07	17:00:00	14.1	13.7	13.4	-15%	-17%	-26%	75.2	77.1	78.8	20%	23%	25%
07	18:00:00	13.9	13.5	13.3	-16%	-18%	-28%	78.0	79.7	81.1	24%	27%	26%
07	19:00:00	14.3	13.9	13.6	-14%	-16%	-27%	77.5	79.2	80.7	22%	24%	24%
07	20:00:00	14.4	14.0	13.6	-13%	-15%	-26%	78.0	79.8	81.3	24%	26%	25%
07	21:00:00	14.4	14.0	13.7	-13%	-12%	-26%	78.7	80.7	82.0	24%	26%	24%
07	22:00:00	14.5	14.0	13.7	-10%	-12%	-26%	79.7	81.8	83.0	26%	29%	27%
07	23:00:00	14.0	13.7	13.4	-12%	-14%	-26%	82.5	84.3	85.6	29%	33%	32%
08	00:00:00	13.3	13.1	12.9	-17%	-18%	-28%	86.8	88.0	88.7	36%	39%	36%
08	01:00:00	12.9	12.7	12.5	-20%	-21%	-30%	86.4	87.4	87.7	35%	37%	34%
08	02:00:00	12.5	12.3	12.1	-22%	-23%	-33%	81.6	82.2	82.5	26%	28%	26%
08	03:00:00	12.2	12.1	11.8	-24%	-24%	-34%	75.9	76.4	76.7	19%	19%	17%
08	04:00:00	11.9	11.9	11.6	-25%	-26%	-36%	73.2	73.5	74.4	14%	16%	14%
08	05:00:00	11.6	11.6	11.3	-27%	-27%	-35%	73.0	73.0	74.1	14%	15%	14%
08	06:00:00	11.2	11.2	10.9	-30%	-30%	-38%	71.0	70.8	71.8	11%	12%	10%
08	07:00:00	11.5	11.5	10.9	-26%	-28%	-38%	66.8	66.7	67.5	4%	5%	4%
08	08:00:00	11.4	11.4	10.8	-26%	-26%	-39%	62.6	62.4	62.9	-1%	-1%	-2%
08	09:00:00	11.7	11.7	11.1	-27%	-33%	-38%	58.4	58.5	59.5	-8%	0%	-4%
08	10:00:00	12.4	12.2	11.7	-25%	-32%	-37%	56.0	56.4	57.7	-10%	-1%	-1%
08	11:00:00	13.0	12.8	12.3	-24%	-25%	-32%	53.8	54.4	55.5	-13%	-8%	-3%
08	12:00:00	13.5	13.2	12.8	-25%	-26%	-33%	52.1	52.9	53.9	-12%	-8%	-8%
08	13:00:00	14.0	13.6	13.2	-20%	-20%	-29%	52.0	53.0	54.1	-13%	-10%	-9%
08	14:00:00	14.2	13.8	13.4	-17%	-19%	-27%	53.2	54.3	55.4	-10%	-8%	-8%
08	15:00:00	14.1	13.8	13.4	-17%	-19%	-29%	54.3	55.4	56.2	-7%	-4%	-5%
08	16:00:00	14.0	13.7	13.3	-18%	-20%	-30%	54.4	55.4	55.7	-7%	-5%	-6%
08	17:00:00	13.8	13.5	13.1	-21%	-21%	-31%	54.7	55.7	56.1	-7%	-6%	-4%
08	18:00:00	13.4	13.1	12.8	-21%	-23%	-33%	55.9	56.8	57.3	-5%	-4%	-2%
08	19:00:00	13.5	13.3	12.8	-20%	-20%	-33%	55.5	56.4	57.5	-6%	-4%	-1%
08	20:00:00	13.0	12.8	12.4	-23%	-22%	-33%	58.0	58.8	59.6	-1%	-1%	3%
08	21:00:00	12.9	12.7	12.4	-22%	-23%	-33%	59.7	60.3	61.2	1%	1%	3%
08	22:00:00	12.9	12.7	12.4	-22%	-23%	-33%	60.8	61.5	62.3	3%	3%	1%
08	23:00:00	12.5	12.4	12.1	-24%	-25%	-35%	62.4	63.0	63.5	6%	6%	5%
09	00:00:00	12.1	12.0	11.7	-27%	-27%	-37%	64.7	65.0	65.8	10%	9%	9%
09	01:00:00	11.7	11.7	11.5	-27%	-29%	-38%	66.8	67.0	67.7	12%	13%	13%
09	02:00:00	11.8	11.8	11.5	-26%	-29%	-38%	67.2	67.4	68.3	13%	14%	14%
09	03:00:00	11.6	11.6	11.3	-28%	-28%	-37%	70.4	70.5	72.0	18%	18%	20%
09	04:00:00	11.3	11.3	11.0	-29%	-29%	-39%	74.6	74.6	76.2	24%	24%	27%
09	05:00:00	11.2	11.2	10.9	-30%	-30%	-40%	76.8	76.6	78.2	28%	27%	30%
09	06:00:00	11.2	11.2	10.9	-30%	-30%	-40%	77.6	77.4	78.9	29%	28%	31%
09	07:00:00	11.8	11.8	11.3	-26%	-27%	-35%	75.3	75.4	77.5	25%	25%	28%
09	08:00:00	12.6	12.4	11.7	-21%	-22%	-33%	72.8	73.5	76.9	20%	20%	27%
09	09:00:00	13.7	13.4	12.3	-15%	-17%	-30%	69.2	70.5	75.7	14%	15%	24%
09	10:00:00	14.9	14.4	13.0	-7%	-10%	-26%	67.5	69.6	76.2	11%	13%	24%
09	11:00:00	15.4	14.9	13.5	-3%	-7%	-23%	68.7	71.1	78.0	13%	15%	27%
09	12:00:00	15.5	15.0	13.9	-3%	-6%	-20%	72.1	74.5	80.6	18%	20%	29%
09	13:00:00	15.7	15.1	14.3	-2%	-6%	-18%	75.5	78.4	83.3	23%	23%	31%
09	14:00:00	15.7	15.1	14.5	-2%	-6%	-19%	78.7	81.7	85.0	27%	29%	32%
09	15:00:00	15.6	15.0	14.5	-2%	-6%	-19%	79.5	82.6	84.6	27%	28%	29%
09	16:00:00	15.5	14.9	14.5	-3%	-7%	-19%	80.5	83.5	84.6	27%	31%	28%
09	17:00:00	15.3	14.7	14.5	-5%	-8%	-20%	81.7	84.5	84.9	28%	33%	29%
09	18:00:00	15.0	14.5	14.3	-6%	-10%	-20%	82.7	85.2	85.1	28%	33%	27%
09	19:00:00	15.2	14.7	14.5	-5%	-8%	-19%	80.8	83.3	83.3	25%	29%	25%
09	20:00:00	15.1	14.6	14.4	-5%	-9%	-20%	80.7	83.2	83.4	24%	29%	26%
09	21:00:00	15.0	14.5	14.3	-6%	-9%	-21%	81.0	83.4	83.7	25%	28%	27%
09	22:00:00	14.9	14.5	14.2	-7%	-10%	-21%	81.4	83.8	84.4	24%	29%	29%
09	23:00:00	14.5	14.0	13.8	-10%	-12%	-23%	84.0	86.1	86.5	27%	32%	31%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
10	00:00:00	13.7	13.4	13.3	-14%	-16%	-26%	86.9	88.5	88.5	32%	35%	34%
10	01:00:00	13.6	13.3	13.2	-15%	-17%	-27%	87.3	88.7	89.0	32%	35%	35%
10	02:00:00	13.4	13.2	13.1	-16%	-17%	-27%	87.7	88.9	89.4	33%	36%	35%
10	03:00:00	13.3	13.1	12.9	-17%	-18%	-28%	87.7	88.9	89.3	32%	36%	34%
10	04:00:00	13.1	12.9	12.8	-18%	-19%	-29%	87.1	88.1	88.6	32%	34%	33%
10	05:00:00	13.0	12.9	12.7	-19%	-20%	-29%	86.5	87.4	88.0	31%	33%	31%
10	06:00:00	13.0	12.8	12.6	-19%	-20%	-30%	86.8	87.6	88.3	31%	34%	32%
10	07:00:00	13.5	13.3	13.0	-16%	-17%	-28%	84.1	85.2	86.5	27%	30%	29%
10	08:00:00	14.5	14.1	13.4	-9%	-12%	-23%	78.8	80.5	83.5	19%	23%	25%
10	09:00:00	15.8	15.2	14.1	-1%	-5%	-19%	72.7	75.0	79.9	10%	14%	19%
10	10:00:00	16.9	16.2	14.7	5%	1%	-16%	68.6	71.6	78.0	4%	9%	16%
10	11:00:00	17.1	16.4	14.8	7%	2%	-15%	68.3	71.5	78.1	4%	8%	17%
10	12:00:00	16.8	16.1	14.8	5%	1%	-18%	70.8	73.8	79.2	7%	12%	17%
10	13:00:00	16.5	15.9	14.9	3%	-1%	-17%	72.9	75.9	80.3	10%	13%	19%
10	14:00:00	16.3	15.6	14.9	2%	-2%	-17%	75.0	78.0	81.2	11%	16%	19%
10	15:00:00	16.1	15.4	14.9	0%	-6%	-17%	76.4	79.3	81.3	13%	17%	13%
10	16:00:00	15.9	15.3	14.9	-1%	-7%	-17%	77.5	80.3	81.6	14%	19%	17%
10	17:00:00	15.6	15.1	14.8	-2%	-9%	-18%	78.9	81.6	82.2	15%	20%	17%
10	18:00:00	15.3	14.8	14.7	-4%	-7%	-19%	80.3	82.8	82.8	16%	22%	18%
10	19:00:00	15.5	15.0	14.8	-3%	-6%	-18%	79.3	81.7	81.8	15%	19%	18%
10	20:00:00	15.4	14.9	14.7	-4%	-7%	-18%	80.0	82.3	82.6	15%	18%	19%
10	21:00:00	15.3	14.9	14.7	-4%	-7%	-19%	80.6	82.9	83.3	16%	19%	21%
10	22:00:00	15.3	14.8	14.6	-4%	-7%	-19%	80.9	83.2	83.8	16%	20%	22%
10	23:00:00	14.9	14.5	14.2	-7%	-10%	-21%	83.1	85.2	85.6	19%	23%	24%
11	00:00:00	14.1	13.8	13.7	-12%	-14%	-24%	86.4	88.0	88.1	23%	27%	28%
11	01:00:00	13.9	13.7	13.6	-13%	-15%	-25%	86.8	88.2	88.4	24%	27%	28%
11	02:00:00	13.8	13.5	13.4	-14%	-15%	-25%	87.3	88.5	88.9	24%	26%	29%
11	03:00:00	13.7	13.5	13.3	-15%	-16%	-26%	87.6	88.7	89.1	24%	27%	29%
11	04:00:00	13.6	13.4	13.3	-15%	-16%	-26%	87.9	89.0	89.4	25%	27%	29%
11	05:00:00	13.5	13.3	13.2	-16%	-17%	-27%	88.2	89.1	89.6	26%	28%	28%
11	06:00:00	13.5	13.3	13.2	-16%	-17%	-27%	88.1	89.0	89.6	26%	28%	28%
11	07:00:00	14.1	13.9	13.5	-12%	-13%	-25%	85.0	86.3	87.8	21%	23%	25%
11	08:00:00	15.3	14.9	14.1	-5%	-7%	-20%	79.4	81.3	85.0	13%	16%	21%
11	09:00:00	16.9	16.3	14.9	6%	2%	-15%	72.2	74.7	81.0	3%	8%	16%
11	10:00:00	18.1	17.3	15.6	13%	8%	-11%	67.6	70.8	78.3	-3%	2%	12%
11	11:00:00	18.3	17.5	15.7	11%	9%	-10%	67.3	70.7	78.2	-5%	2%	12%
11	12:00:00	17.7	17.0	15.5	7%	3%	-14%	69.9	72.9	79.0	-1%	4%	9%
11	13:00:00	17.4	16.7	15.5	5%	1%	-14%	71.7	74.7	79.5	1%	6%	10%
11	14:00:00	17.1	16.4	15.5	4%	0%	-14%	73.3	76.2	79.9	4%	8%	10%
11	15:00:00	16.9	16.2	15.5	2%	-2%	-14%	74.5	77.4	80.1	6%	9%	11%
11	16:00:00	16.6	16.0	15.4	0%	-3%	-14%	75.9	78.6	80.5	7%	12%	13%
11	17:00:00	16.2	15.7	15.3	-2%	-5%	-15%	77.4	79.9	81.1	9%	13%	14%
11	18:00:00	15.9	15.4	15.1	-7%	-7%	-16%	78.7	81.0	81.6	11%	13%	15%
11	19:00:00	16.0	15.5	15.2	-6%	-6%	-16%	77.4	79.7	80.3	9%	11%	13%
11	20:00:00	15.9	15.4	15.1	-7%	-7%	-16%	77.8	80.0	80.7	10%	12%	14%
11	21:00:00	15.8	15.3	15.0	-4%	-7%	-17%	78.4	80.5	81.3	10%	13%	13%
11	22:00:00	15.7	15.3	14.9	-5%	-7%	-17%	79.0	81.0	82.0	11%	13%	14%
11	23:00:00	15.2	14.8	14.5	-8%	-10%	-19%	81.7	83.5	84.1	15%	18%	17%
12	00:00:00	14.4	14.1	14.0	-13%	-12%	-22%	85.3	86.5	86.8	20%	23%	21%
12	01:00:00	14.2	14.0	13.8	-14%	-13%	-23%	85.7	86.8	87.2	21%	23%	22%
12	02:00:00	14.0	13.9	13.7	-12%	-13%	-24%	86.2	87.1	87.5	22%	24%	22%
12	03:00:00	13.9	13.8	13.7	-13%	-14%	-24%	86.6	87.4	87.9	23%	24%	23%
12	04:00:00	13.9	13.8	13.7	-13%	-14%	-24%	86.5	87.3	87.8	23%	25%	23%
12	05:00:00	13.9	13.7	13.6	-13%	-14%	-24%	86.0	86.7	87.1	22%	24%	22%
12	06:00:00	13.7	13.6	13.5	-14%	-15%	-25%	85.8	86.4	87.0	22%	23%	21%
12	07:00:00	14.1	13.9	13.7	-12%	-13%	-24%	83.9	84.8	85.8	20%	21%	20%
12	08:00:00	14.2	14.0	13.7	-11%	-12%	-24%	83.8	84.8	86.1	20%	20%	20%
12	09:00:00	14.4	14.2	13.8	-10%	-11%	-24%	83.7	84.7	86.3	20%	21%	21%
12	10:00:00	14.5	14.3	13.9	-9%	-11%	-23%	84.1	85.3	86.9	18%	22%	22%
12	11:00:00	14.9	14.6	14.2	-12%	-11%	-21%	84.1	85.5	87.6	19%	22%	22%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
12	12:00:00	15.4	15.0	14.6	-10%	-12%	-21%	83.1	84.8	86.7	19%	22%	21%
12	13:00:00	15.5	15.1	14.7	-12%	-11%	-21%	82.8	84.6	86.2	18%	20%	21%
12	14:00:00	15.3	15.0	14.5	-10%	-12%	-21%	82.7	84.6	85.9	18%	20%	19%
12	15:00:00	15.3	14.9	14.5	-10%	-9%	-22%	82.2	84.1	85.4	17%	19%	17%
12	16:00:00	15.3	14.9	14.5	-10%	-10%	-22%	82.0	83.9	85.2	14%	17%	18%
12	17:00:00	15.2	14.8	14.5	-11%	-10%	-22%	82.5	84.3	85.3	15%	18%	18%
12	18:00:00	15.1	14.7	14.4	-11%	-11%	-24%	83.4	85.0	85.8	17%	19%	19%
12	19:00:00	15.4	15.1	14.7	-9%	-9%	-22%	81.3	83.0	83.9	15%	14%	17%
12	20:00:00	15.3	15.0	14.6	-10%	-9%	-21%	80.7	82.4	83.4	14%	14%	15%
12	21:00:00	15.2	14.9	14.4	-11%	-10%	-22%	80.0	81.4	82.5	13%	14%	13%
12	22:00:00	15.2	14.8	14.4	-8%	-10%	-22%	79.4	80.8	82.2	12%	13%	13%
12	23:00:00	14.6	14.3	13.9	-11%	-13%	-25%	81.0	82.2	83.1	14%	16%	16%
13	00:00:00	13.8	13.6	13.3	-17%	-18%	-28%	83.5	84.2	84.9	18%	19%	19%
13	01:00:00	13.5	13.4	13.2	-18%	-19%	-29%	83.0	83.5	84.5	17%	18%	18%
13	02:00:00	13.3	13.2	12.9	-20%	-20%	-30%	82.5	82.8	83.9	16%	17%	17%
13	03:00:00	13.2	13.1	12.9	-20%	-20%	-31%	82.3	82.6	83.8	16%	17%	17%
13	04:00:00	13.1	13.1	12.8	-20%	-21%	-31%	82.9	83.1	84.4	18%	18%	19%
13	05:00:00	12.7	12.7	12.4	-23%	-23%	-31%	81.8	81.7	82.7	16%	16%	16%
13	06:00:00	12.2	12.2	11.8	-26%	-26%	-34%	77.6	77.2	78.4	10%	9%	10%
13	07:00:00	12.7	12.7	12.0	-23%	-23%	-33%	72.3	72.2	74.0	3%	3%	3%
13	08:00:00	13.7	13.6	12.5	-17%	-18%	-31%	64.0	64.4	66.8	-9%	-8%	-7%
13	09:00:00	15.1	14.7	13.3	-9%	-20%	-28%	55.5	56.5	60.0	-20%	-11%	-14%
13	10:00:00	16.2	15.7	14.3	-5%	-19%	-25%	51.5	52.9	57.0	-24%	-14%	-16%
13	11:00:00	16.9	16.4	15.1	-15%	-16%	-22%	49.4	51.0	54.1	-11%	-10%	-17%
13	12:00:00	17.3	16.7	15.9	-11%	-12%	-19%	47.7	49.3	51.0	-12%	-11%	-18%
13	13:00:00	17.4	16.7	16.0	-9%	-10%	-18%	48.8	50.6	52.8	-11%	-8%	-13%
13	14:00:00	17.2	16.6	16.0	-7%	-8%	-18%	51.0	52.9	55.0	-9%	-4%	-12%
13	15:00:00	17.3	16.6	16.2	-7%	-8%	-19%	51.6	53.5	54.2	-10%	-8%	-16%
13	16:00:00	17.3	16.7	16.3	-4%	-7%	-18%	51.2	53.0	53.1	-12%	-9%	-18%
13	17:00:00	17.2	16.6	16.4	-4%	-8%	-18%	49.6	51.1	50.2	-17%	-14%	-22%
13	18:00:00	16.9	16.4	16.3	-6%	-9%	-19%	49.0	50.3	49.5	-18%	-16%	-23%
13	19:00:00	16.6	16.2	15.8	-8%	-10%	-21%	50.1	51.4	51.8	-18%	-17%	-19%
13	20:00:00	16.0	15.6	15.2	-11%	-11%	-24%	51.8	53.0	53.2	-16%	-16%	-18%
13	21:00:00	15.9	15.5	15.1	-12%	-12%	-25%	50.2	51.3	51.1	-20%	-19%	-22%
13	22:00:00	15.8	15.4	15.1	-10%	-12%	-23%	48.7	49.7	49.7	-19%	-17%	-21%
13	23:00:00	15.1	14.8	14.4	-13%	-15%	-26%	51.1	52.1	52.7	-13%	-10%	-14%
14	00:00:00	14.0	13.8	13.6	-20%	-19%	-30%	54.0	54.6	54.9	-7%	-3%	-8%
14	01:00:00	13.9	13.8	13.6	-18%	-19%	-29%	46.5	46.8	46.1	-14%	-5%	-20%
14	02:00:00	13.8	13.7	13.4	-19%	-20%	-29%	37.6	37.8	37.4	-26%	-17%	-33%
14	03:00:00	13.5	13.4	13.1	-18%	-19%	-29%	36.2	36.3	36.7	-25%	-16%	-31%
14	04:00:00	13.1	13.1	12.7	-21%	-18%	-31%	35.3	35.3	35.5	-19%	-13%	-29%
14	05:00:00	12.7	12.7	12.4	-21%	-18%	-31%	33.7	33.6	33.9	-18%	-10%	-29%
14	06:00:00	12.3	12.4	12.0	-23%	-17%	-31%	33.7	33.5	34.1	-14%	-8%	-26%
14	07:00:00	13.2	13.2	12.4	-15%	-12%	-29%	32.2	32.2	33.4	-14%	-11%	-25%
14	08:00:00	14.5	14.3	13.0	-7%	-1%	-26%	29.9	30.2	32.2	-20%	-16%	-26%
14	09:00:00	16.4	16.0	14.1	6%	-6%	-22%	26.7	27.4	30.0	-29%	-18%	-23%
14	10:00:00	18.0	17.4	15.2	9%	-3%	-18%	24.7	25.6	28.5	-30%	-21%	-24%
14	11:00:00	18.7	18.0	15.9	4%	0%	-14%	24.7	25.6	28.1	-26%	-20%	-24%
14	12:00:00	18.5	17.9	16.4	3%	-1%	-14%	26.1	26.9	28.7	-22%	-15%	-25%
14	13:00:00	18.6	17.9	17.0	6%	3%	-8%	27.2	28.1	29.3	-19%	-12%	-20%
14	14:00:00	18.7	18.1	17.5	10%	3%	-5%	27.8	28.8	29.2	-14%	-10%	-25%
14	15:00:00	18.8	18.1	17.8	11%	4%	-6%	27.7	28.6	28.3	-19%	-16%	-30%
14	16:00:00	18.8	18.1	17.9	7%	3%	-6%	27.7	28.7	28.1	-26%	-19%	-30%
14	17:00:00	18.0	17.4	17.1	3%	-1%	-12%	35.1	36.3	38.1	-9%	-2%	-5%
14	18:00:00	16.9	16.4	16.0	-4%	-6%	-18%	43.9	45.3	48.1	11%	19%	16%
14	19:00:00	16.2	15.8	15.3	-7%	-10%	-22%	49.5	50.8	52.4	18%	20%	16%
14	20:00:00	15.5	15.1	14.5	-12%	-14%	-26%	51.7	52.7	53.8	16%	16%	14%
14	21:00:00	15.1	14.8	14.2	-11%	-15%	-27%	52.5	53.4	54.5	15%	23%	12%
14	22:00:00	14.9	14.6	14.0	-13%	-14%	-26%	53.1	53.9	55.0	26%	46%	17%
14	23:00:00	14.6	14.4	13.8	-14%	-16%	-27%	50.4	50.9	50.6	31%	54%	18%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
15	00:00:00	13.7	13.6	13.2	-17%	-20%	-30%	44.9	45.0	43.9	23%	43%	7%
15	01:00:00	13.7	13.6	13.3	-17%	-20%	-28%	36.0	36.0	35.3	-3%	11%	-16%
15	02:00:00	13.9	13.8	13.6	-16%	-16%	-27%	28.3	28.4	28.1	-25%	-15%	-34%
15	03:00:00	13.8	13.8	13.5	-16%	-17%	-27%	25.5	25.5	25.6	-31%	-26%	-40%
15	04:00:00	13.4	13.4	13.1	-16%	-19%	-27%	25.5	25.5	25.7	-31%	-26%	-40%
15	05:00:00	13.0	13.0	12.7	-19%	-18%	-30%	25.7	25.6	25.9	-29%	-24%	-38%
15	06:00:00	12.7	12.8	12.3	-21%	-20%	-32%	26.1	26.0	26.4	-26%	-23%	-36%
15	07:00:00	13.4	13.4	12.6	-14%	-14%	-28%	25.3	25.2	26.1	-27%	-21%	-36%
15	08:00:00	14.8	14.6	13.2	-5%	-6%	-24%	23.6	23.8	25.4	-31%	-27%	-37%
15	09:00:00	16.9	16.4	14.5	5%	-9%	-20%	21.5	22.0	24.2	-37%	-25%	-36%
15	10:00:00	18.5	17.9	15.7	12%	-6%	-15%	20.5	21.2	23.5	-37%	-26%	-37%
15	11:00:00	19.2	18.5	16.6	-2%	-5%	-13%	21.2	22.0	24.2	-24%	-23%	-33%
15	12:00:00	19.2	18.6	17.3	1%	-2%	-11%	23.4	24.1	25.6	-21%	-17%	-29%
15	13:00:00	19.4	18.8	17.9	5%	1%	-6%	23.4	24.2	24.5	-31%	-26%	-36%
15	14:00:00	19.7	19.0	18.5	9%	5%	-5%	23.0	23.8	23.6	-30%	-27%	-43%
15	15:00:00	19.3	18.6	18.1	7%	3%	-9%	28.1	29.2	31.0	-20%	-18%	-30%
15	16:00:00	18.7	18.1	17.6	4%	0%	-12%	32.3	33.5	35.1	-14%	-7%	-20%
15	17:00:00	18.3	17.8	17.4	-1%	-1%	-13%	32.9	34.0	33.9	-17%	-11%	-24%
15	18:00:00	17.8	17.3	17.0	-4%	-4%	-17%	33.6	34.5	34.0	-17%	-13%	-26%
15	19:00:00	17.3	16.8	16.4	-7%	-7%	-20%	34.4	35.2	35.2	-18%	-16%	-24%
15	20:00:00	16.9	16.5	16.0	-9%	-8%	-20%	33.8	34.5	34.0	-22%	-22%	-28%
15	21:00:00	16.5	16.1	15.6	-8%	-11%	-22%	33.3	33.9	33.6	-24%	-24%	-29%
15	22:00:00	16.2	15.9	15.4	-7%	-9%	-23%	33.6	34.2	34.4	-25%	-23%	-28%
15	23:00:00	15.4	15.2	14.6	-12%	-13%	-27%	37.0	37.6	38.5	-19%	-17%	-19%
16	00:00:00	14.0	13.9	13.5	-20%	-20%	-31%	42.7	43.0	44.2	-6%	-6%	-7%
16	01:00:00	13.5	13.5	13.0	-23%	-23%	-33%	46.6	46.6	48.1	1%	2%	1%
16	02:00:00	13.1	13.2	12.8	-25%	-24%	-35%	49.5	49.3	50.6	8%	8%	7%
16	03:00:00	13.0	13.1	12.6	-24%	-23%	-34%	50.4	50.1	51.4	10%	13%	8%
16	04:00:00	12.7	12.8	12.3	-26%	-25%	-35%	50.6	50.2	51.4	12%	14%	9%
16	05:00:00	12.6	12.8	12.3	-26%	-25%	-34%	47.7	47.2	48.0	6%	8%	3%
16	06:00:00	12.6	12.8	12.3	-23%	-23%	-34%	44.6	44.1	45.1	1%	4%	-3%
16	07:00:00	13.6	13.6	12.8	-18%	-17%	-31%	41.4	41.2	42.6	-4%	-2%	-7%
16	08:00:00	15.1	15.0	13.6	-8%	-9%	-24%	36.8	37.1	39.3	-14%	-11%	-16%
16	09:00:00	17.3	16.8	14.9	5%	-9%	-19%	32.1	32.9	36.3	-24%	-12%	-19%
16	10:00:00	19.1	18.4	16.4	12%	-5%	-14%	30.2	31.2	35.2	-26%	-14%	-18%
16	11:00:00	20.1	19.4	17.6	15%	-1%	-10%	30.3	31.6	35.0	-27%	-17%	-19%
16	12:00:00	20.5	19.8	18.7	14%	1%	-7%	31.5	32.7	34.3	-26%	-18%	-20%
16	13:00:00	20.9	20.1	19.5	16%	8%	-2%	30.8	32.2	32.3	-28%	-22%	-31%
16	14:00:00	20.9	20.1	19.8	16%	8%	-1%	33.2	34.8	35.4	-22%	-16%	-21%
16	15:00:00	20.4	19.6	19.4	14%	6%	-6%	36.8	38.6	39.4	-16%	-10%	-17%
16	16:00:00	19.9	19.2	19.0	11%	4%	-7%	39.2	40.8	40.6	-13%	-7%	-15%
16	17:00:00	19.7	19.0	19.0	10%	3%	-10%	39.0	40.5	39.4	-11%	-4%	-17%
16	18:00:00	19.1	18.5	18.5	6%	0%	-12%	40.0	41.4	40.6	-6%	1%	-24%
16	19:00:00	18.4	17.8	17.5	2%	-4%	-17%	40.2	41.3	40.5	-5%	1%	-25%
16	20:00:00	17.5	17.0	16.6	-3%	-8%	-21%	38.8	39.7	38.5	-11%	-8%	-27%
16	21:00:00	16.7	16.3	15.8	-7%	-12%	-25%	38.8	39.5	39.3	-14%	-11%	-27%
16	22:00:00	16.6	16.2	15.7	-8%	-10%	-23%	38.5	39.2	39.2	-17%	-15%	-25%
16	23:00:00	16.0	15.7	15.2	-11%	-13%	-26%	39.9	40.5	41.1	-15%	-12%	-22%
17	00:00:00	15.0	14.9	14.5	-16%	-17%	-29%	41.4	41.8	42.1	-10%	-6%	-19%
17	01:00:00	14.2	14.2	13.8	-21%	-21%	-33%	43.5	43.6	44.7	-6%	-3%	-13%
17	02:00:00	13.7	13.8	13.3	-21%	-24%	-33%	46.6	46.5	47.6	0%	2%	-7%
17	03:00:00	13.5	13.6	13.1	-23%	-25%	-34%	47.6	47.4	48.6	1%	3%	-5%
17	04:00:00	13.2	13.3	12.8	-25%	-24%	-36%	48.8	48.4	49.7	4%	5%	-1%
17	05:00:00	12.8	13.0	12.5	-27%	-26%	-36%	49.9	49.3	50.7	6%	8%	1%
17	06:00:00	12.6	12.8	12.3	-28%	-27%	-37%	50.1	49.5	51.0	8%	9%	3%
17	07:00:00	13.6	13.7	12.8	-20%	-22%	-33%	47.1	46.7	49.0	1%	4%	-1%
17	08:00:00	15.1	15.0	13.5	-11%	-12%	-29%	43.2	43.4	47.1	-7%	-5%	-4%
17	09:00:00	17.4	17.1	15.0	0%	-13%	-23%	38.6	39.4	44.4	-17%	-6%	-8%
17	10:00:00	19.3	18.7	16.5	7%	-9%	-17%	36.1	37.3	42.5	-22%	-9%	-11%
17	11:00:00	19.9	19.3	17.2	8%	-6%	-16%	37.0	38.4	43.2	-20%	-7%	-11%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
17	12:00:00	19.9	19.3	17.8	7%	-4%	-15%	38.6	39.9	42.9	-18%	-8%	-14%
17	13:00:00	20.1	19.5	18.6	9%	2%	-11%	38.7	40.1	41.6	-18%	-11%	-15%
17	14:00:00	19.7	19.1	18.4	7%	0%	-13%	41.6	43.1	44.9	-11%	-6%	-12%
17	15:00:00	19.2	18.6	18.0	4%	-2%	-16%	45.2	46.8	48.5	-6%	1%	-7%
17	16:00:00	18.8	18.2	17.7	2%	-4%	-18%	47.9	49.4	50.4	0%	6%	-1%
17	17:00:00	18.3	17.8	17.3	-1%	-6%	-19%	50.1	51.5	52.2	3%	10%	2%
17	18:00:00	17.7	17.3	16.8	-4%	-9%	-22%	53.0	54.3	55.0	8%	14%	7%
17	19:00:00	17.3	16.9	16.4	-6%	-11%	-24%	54.7	55.9	57.1	11%	15%	12%
17	20:00:00	16.6	16.3	15.7	-10%	-12%	-27%	58.1	59.1	61.1	15%	18%	20%
17	21:00:00	16.1	15.8	15.1	-13%	-14%	-30%	61.1	62.0	63.9	20%	24%	24%
17	22:00:00	15.7	15.5	14.8	-15%	-16%	-30%	62.1	62.9	64.9	21%	24%	21%
17	23:00:00	15.2	15.1	14.4	-18%	-18%	-32%	64.6	65.1	67.5	25%	28%	27%
18	00:00:00	14.2	14.2	13.7	-21%	-23%	-35%	67.7	67.6	69.3	30%	31%	33%
18	01:00:00	13.8	13.8	13.3	-24%	-23%	-35%	65.8	65.5	67.2	27%	27%	29%
18	02:00:00	13.2	13.4	12.8	-26%	-26%	-38%	64.9	64.3	66.3	25%	25%	27%
18	03:00:00	12.9	13.1	12.5	-28%	-27%	-39%	64.0	63.2	65.3	23%	24%	26%
18	04:00:00	12.5	12.8	12.1	-30%	-29%	-39%	63.5	62.4	64.6	23%	22%	24%
18	05:00:00	12.2	12.5	11.8	-32%	-30%	-41%	63.3	62.0	64.6	22%	22%	24%
18	06:00:00	12.2	12.5	11.8	-32%	-31%	-41%	63.9	62.6	65.3	23%	23%	26%
18	07:00:00	13.3	13.6	12.4	-24%	-25%	-36%	59.1	58.2	62.0	14%	14%	19%
18	08:00:00	14.7	14.7	12.9	-16%	-18%	-34%	53.9	53.9	59.5	4%	6%	14%
18	09:00:00	16.6	16.4	14.1	-5%	-9%	-28%	50.0	50.8	59.1	-4%	1%	14%
18	10:00:00	18.2	17.7	14.9	4%	-2%	-23%	49.8	51.3	61.6	-4%	2%	17%
18	11:00:00	18.7	18.2	15.6	-7%	-9%	-22%	53.4	55.2	66.0	8%	14%	24%
18	12:00:00	19.0	18.5	16.8	-5%	-7%	-18%	55.1	56.7	63.0	8%	13%	19%
18	13:00:00	18.7	18.3	16.9	-4%	-4%	-18%	55.2	56.7	60.3	6%	9%	14%
18	14:00:00	18.4	17.9	16.8	-3%	-6%	-18%	56.4	57.8	60.9	7%	9%	13%
18	15:00:00	18.3	17.8	17.0	-4%	-6%	-19%	57.9	59.4	62.0	8%	12%	14%
18	16:00:00	18.1	17.7	17.1	-2%	-7%	-19%	58.1	59.5	60.6	8%	11%	12%
18	17:00:00	18.1	17.7	17.3	-5%	-7%	-18%	55.9	57.2	57.2	2%	6%	6%
18	18:00:00	17.3	17.0	16.5	-9%	-11%	-21%	59.1	60.3	61.4	8%	12%	13%
18	19:00:00	16.9	16.6	16.0	-11%	-11%	-26%	61.8	62.8	64.6	11%	15%	16%
18	20:00:00	16.2	16.0	15.3	-15%	-14%	-27%	63.7	64.6	66.1	16%	17%	21%
18	21:00:00	15.8	15.6	14.9	-15%	-16%	-29%	63.7	64.3	65.8	15%	17%	20%
18	22:00:00	15.6	15.4	14.7	-16%	-17%	-30%	64.3	64.8	67.1	16%	18%	22%
18	23:00:00	15.2	15.1	14.4	-16%	-16%	-30%	67.1	67.5	70.0	21%	23%	27%
19	00:00:00	14.1	14.2	13.6	-22%	-21%	-33%	72.2	72.1	74.1	30%	31%	35%
19	01:00:00	13.9	14.0	13.5	-23%	-22%	-34%	73.6	73.1	75.3	33%	33%	37%
19	02:00:00	13.8	13.9	13.4	-24%	-23%	-33%	75.4	74.8	77.0	36%	36%	40%
19	03:00:00	13.7	13.8	13.3	-24%	-23%	-33%	76.8	76.2	78.3	38%	37%	42%
19	04:00:00	13.5	13.7	13.2	-25%	-24%	-34%	77.2	76.4	78.5	38%	38%	43%
19	05:00:00	13.4	13.6	13.1	-25%	-24%	-34%	76.8	75.9	78.0	37%	37%	42%
19	06:00:00	13.3	13.5	13.0	-24%	-23%	-35%	75.6	74.7	76.8	35%	35%	38%
19	07:00:00	14.4	14.4	13.5	-18%	-17%	-31%	69.6	69.2	72.5	24%	25%	31%
19	08:00:00	15.7	15.6	14.1	-10%	-11%	-28%	62.8	63.3	68.5	12%	13%	25%
19	09:00:00	17.3	17.0	14.9	-1%	-3%	-24%	56.4	57.6	64.6	1%	4%	16%
19	10:00:00	18.6	18.1	15.6	6%	3%	-20%	52.2	53.8	61.7	-7%	-2%	12%
19	11:00:00	18.8	18.3	15.9	-1%	-4%	-19%	51.6	53.1	60.4	-6%	0%	10%
19	12:00:00	18.3	17.9	15.9	-4%	-6%	-21%	52.6	53.7	59.3	-4%	1%	9%
19	13:00:00	18.0	17.6	16.0	-5%	-7%	-20%	53.4	54.5	59.0	-2%	1%	6%
19	14:00:00	17.7	17.4	16.1	-7%	-6%	-20%	54.6	55.7	59.4	0%	2%	9%
19	15:00:00	17.4	17.0	15.8	-6%	-8%	-21%	55.7	56.8	60.1	2%	4%	12%
19	16:00:00	16.9	16.6	15.6	-9%	-10%	-22%	56.6	57.5	60.1	3%	5%	13%
19	17:00:00	16.4	16.2	15.3	-13%	-12%	-24%	57.0	57.7	59.9	3%	5%	10%
19	18:00:00	16.0	15.8	15.0	-14%	-15%	-25%	57.8	58.4	60.4	5%	7%	11%
19	19:00:00	15.9	15.8	14.9	-14%	-12%	-25%	57.4	57.9	59.9	2%	5%	10%
19	20:00:00	15.5	15.4	14.5	-16%	-15%	-28%	58.2	58.5	60.6	5%	5%	11%
19	21:00:00	15.2	15.1	14.2	-16%	-16%	-29%	58.9	59.1	61.5	5%	6%	11%
19	22:00:00	15.0	14.9	14.1	-17%	-17%	-30%	59.5	59.6	62.0	6%	7%	12%
19	23:00:00	14.6	14.6	13.7	-19%	-19%	-31%	60.5	60.4	62.7	8%	9%	14%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
20	00:00:00	13.6	13.7	13.0	-23%	-22%	-33%	63.5	62.9	64.8	13%	13%	18%
20	01:00:00	13.4	13.6	13.0	-23%	-23%	-34%	62.7	62.0	64.0	12%	12%	16%
20	02:00:00	13.2	13.4	12.8	-25%	-24%	-34%	61.9	61.1	63.0	11%	11%	15%
20	03:00:00	13.0	13.2	12.6	-26%	-25%	-35%	61.6	60.7	62.7	10%	10%	14%
20	04:00:00	12.8	13.1	12.5	-27%	-25%	-36%	61.8	60.8	62.9	11%	12%	15%
20	05:00:00	12.7	13.0	12.4	-28%	-26%	-35%	62.1	61.0	63.2	12%	12%	16%
20	06:00:00	12.6	12.9	12.2	-28%	-26%	-36%	62.3	61.2	63.5	12%	12%	15%
20	07:00:00	13.8	14.0	12.9	-21%	-20%	-32%	57.8	57.2	60.8	4%	5%	11%
20	08:00:00	15.4	15.3	13.5	-12%	-13%	-29%	52.7	52.9	58.4	-5%	-3%	6%
20	09:00:00	17.0	16.7	14.3	0%	-4%	-25%	46.9	47.7	54.3	-15%	-10%	0%
20	10:00:00	18.3	17.8	15.0	8%	2%	-21%	43.0	44.2	51.4	-21%	-15%	-5%
20	11:00:00	18.4	17.9	15.2	0%	0%	-20%	43.3	44.5	51.8	-19%	-14%	-3%
20	12:00:00	17.8	17.4	15.2	-7%	-6%	-22%	46.4	47.4	53.9	-8%	-5%	2%
20	13:00:00	17.5	17.1	15.4	-8%	-7%	-21%	49.0	50.0	55.5	-4%	-3%	6%
20	14:00:00	17.5	17.1	15.8	-5%	-5%	-19%	51.2	52.2	56.2	-2%	0%	4%
20	15:00:00	17.5	17.1	16.0	-3%	-5%	-20%	52.5	53.6	56.7	-1%	2%	4%
20	16:00:00	17.2	16.8	15.9	-5%	-7%	-20%	54.1	55.2	57.8	1%	4%	7%
20	17:00:00	16.8	16.5	15.7	-9%	-9%	-22%	55.7	56.7	58.7	3%	6%	8%
20	18:00:00	16.3	16.0	15.3	-12%	-11%	-24%	57.6	58.4	60.3	7%	8%	11%
20	19:00:00	16.0	15.8	15.1	-11%	-12%	-25%	58.5	59.2	61.2	6%	8%	12%
20	20:00:00	15.4	15.2	14.5	-15%	-15%	-27%	60.6	61.1	62.8	10%	11%	15%
20	21:00:00	14.9	14.9	14.2	-17%	-15%	-29%	61.7	61.9	63.7	12%	13%	14%
20	22:00:00	14.6	14.6	13.9	-16%	-17%	-31%	62.4	62.4	64.3	13%	14%	13%
20	23:00:00	14.2	14.2	13.5	-19%	-19%	-31%	64.5	64.4	66.6	17%	17%	19%
21	00:00:00	13.5	13.6	13.1	-23%	-22%	-33%	68.2	67.8	69.9	24%	23%	26%
21	01:00:00	13.3	13.5	13.0	-24%	-23%	-33%	70.0	69.4	71.3	26%	26%	27%
21	02:00:00	13.3	13.4	13.0	-24%	-23%	-33%	69.8	69.1	70.6	26%	26%	26%
21	03:00:00	13.3	13.4	13.1	-24%	-23%	-33%	68.7	68.0	69.4	24%	24%	23%
21	04:00:00	13.4	13.6	13.1	-23%	-23%	-31%	67.8	67.2	68.7	22%	21%	22%
21	05:00:00	13.4	13.6	13.1	-23%	-22%	-31%	66.9	66.3	67.8	21%	20%	21%
21	06:00:00	13.4	13.5	13.1	-23%	-23%	-31%	66.4	65.7	67.4	20%	18%	20%
21	07:00:00	14.5	14.5	13.7	-15%	-15%	-28%	61.1	61.0	63.2	10%	10%	12%
21	08:00:00	15.9	15.7	14.4	-7%	-8%	-24%	54.4	54.9	58.4	-2%	-1%	4%
21	09:00:00	17.4	17.0	15.2	3%	0%	-20%	49.7	50.8	56.2	-10%	-8%	0%
21	10:00:00	18.3	17.7	15.7	8%	4%	-15%	48.2	49.9	55.9	-14%	-10%	0%
21	11:00:00	18.4	17.8	15.9	5%	2%	-16%	48.5	50.2	55.3	-13%	-9%	-1%
21	12:00:00	18.1	17.6	16.1	4%	1%	-15%	48.6	50.1	53.7	-12%	-9%	-12%
21	13:00:00	17.9	17.4	16.1	-1%	-1%	-15%	48.4	49.9	52.6	-13%	-10%	-8%
21	14:00:00	17.9	17.4	16.4	2%	-1%	-14%	48.1	49.4	51.4	-13%	-11%	-7%
21	15:00:00	17.8	17.3	16.5	2%	-1%	-13%	48.4	49.7	51.4	-13%	-10%	-11%
21	16:00:00	17.5	17.0	16.3	-3%	-6%	-17%	50.5	51.9	53.8	-9%	-5%	-6%
21	17:00:00	16.9	16.5	15.9	-6%	-6%	-19%	54.2	55.4	57.3	-3%	1%	1%
21	18:00:00	16.5	16.1	15.6	-6%	-8%	-20%	56.5	57.6	59.0	0%	4%	2%
21	19:00:00	16.5	16.1	15.6	-6%	-8%	-20%	56.6	57.6	58.7	-1%	3%	3%
21	20:00:00	16.3	16.0	15.4	-7%	-9%	-21%	57.7	58.7	60.1	3%	4%	5%
21	21:00:00	16.0	15.7	15.2	-8%	-10%	-22%	59.7	60.6	62.2	6%	7%	0%
21	22:00:00	15.8	15.6	14.9	-10%	-11%	-23%	61.7	62.6	64.5	9%	11%	9%
21	23:00:00	15.2	15.0	14.4	-13%	-14%	-26%	66.7	67.5	70.1	18%	19%	20%
22	00:00:00	14.2	14.1	13.6	-19%	-19%	-30%	72.7	72.9	75.1	29%	29%	26%
22	01:00:00	13.8	13.8	13.3	-19%	-21%	-32%	73.5	73.4	75.4	29%	29%	28%
22	02:00:00	13.1	13.2	12.6	-23%	-22%	-33%	72.1	71.6	73.4	27%	26%	24%
22	03:00:00	12.7	12.9	12.3	-25%	-24%	-35%	69.5	68.7	70.8	22%	21%	20%
22	04:00:00	12.4	12.6	12.0	-27%	-26%	-37%	66.2	65.2	67.1	16%	14%	15%
22	05:00:00	11.9	12.2	11.5	-30%	-28%	-38%	61.7	60.6	62.5	8%	6%	7%
22	06:00:00	11.8	12.1	11.4	-31%	-29%	-38%	57.9	56.8	58.9	2%	1%	2%
22	07:00:00	12.9	13.1	12.0	-24%	-23%	-35%	53.1	52.6	55.6	-7%	-7%	-3%
22	08:00:00	14.1	14.1	12.5	-17%	-17%	-32%	49.0	49.1	53.4	-14%	-13%	-6%
22	09:00:00	15.6	15.4	13.5	-8%	-21%	-29%	45.7	46.4	51.8	-19%	-8%	-5%
22	10:00:00	16.8	16.3	14.5	-9%	-20%	-26%	44.4	45.4	50.9	-16%	-5%	0%
22	11:00:00	17.3	16.8	15.2	-14%	-18%	-24%	44.0	45.2	49.7	-6%	1%	0%

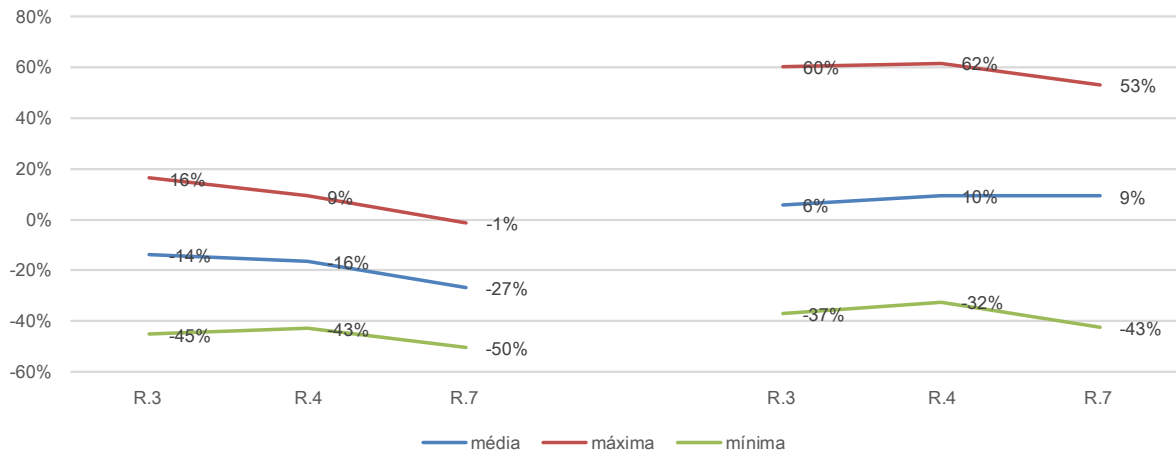
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
22	12:00:00	17.6	17.1	15.8	-12%	-15%	-21%	43.6	44.9	47.7	-6%	-2%	-4%
22	13:00:00	17.4	16.9	16.2	-11%	-11%	-19%	43.9	45.1	45.9	-10%	-7%	-7%
22	14:00:00	17.6	17.1	16.4	-7%	-10%	-18%	44.5	45.8	47.7	-10%	-8%	-3%
22	15:00:00	17.7	17.2	16.5	-7%	-9%	-20%	46.3	47.7	50.0	-8%	-6%	1%
22	16:00:00	17.5	16.9	16.3	-8%	-11%	-21%	47.7	49.1	50.8	-7%	-3%	1%
22	17:00:00	17.2	16.7	16.1	-10%	-12%	-21%	48.2	49.4	50.3	-8%	-4%	-1%
22	18:00:00	16.7	16.3	15.7	-12%	-14%	-23%	49.0	50.0	50.5	-8%	-5%	-1%
22	19:00:00	16.4	16.1	15.4	-14%	-13%	-25%	49.2	50.1	51.1	-9%	-5%	0%
22	20:00:00	15.8	15.6	14.8	-14%	-16%	-28%	50.5	51.2	52.6	-5%	-4%	2%
22	21:00:00	15.3	15.1	14.3	-17%	-19%	-30%	50.9	51.5	52.8	-5%	-3%	0%
22	22:00:00	14.7	14.5	13.6	-18%	-21%	-33%	49.8	50.2	51.4	-7%	-5%	0%
22	23:00:00	14.0	13.9	13.0	-22%	-23%	-35%	47.0	47.0	47.5	-12%	-11%	-8%
23	00:00:00	12.4	12.5	11.8	-31%	-30%	-41%	45.8	45.3	45.8	-14%	-15%	-15%
23	01:00:00	12.0	12.2	11.4	-34%	-32%	-41%	42.6	41.9	43.2	-21%	-21%	-18%
23	02:00:00	11.9	12.2	11.5	-32%	-32%	-41%	41.4	40.7	42.3	-23%	-22%	-18%
23	03:00:00	11.8	12.0	11.4	-33%	-33%	-42%	43.4	42.7	44.5	-19%	-19%	-13%
23	04:00:00	11.6	11.9	11.2	-34%	-32%	-41%	44.5	43.6	45.2	-17%	-16%	-10%
23	05:00:00	11.5	11.8	11.2	-34%	-32%	-41%	43.7	42.8	44.3	-18%	-16%	-11%
23	06:00:00	11.6	11.9	11.2	-34%	-32%	-41%	41.7	40.9	42.2	-21%	-20%	-16%
23	07:00:00	12.6	12.8	11.9	-28%	-27%	-36%	37.8	37.3	38.5	-29%	-25%	-22%
23	08:00:00	13.4	13.4	12.3	-21%	-23%	-34%	35.3	35.2	36.9	-31%	-26%	-24%
23	09:00:00	14.4	14.3	13.0	-18%	-29%	-32%	33.4	33.6	35.6	-34%	-26%	-24%
23	10:00:00	15.5	15.2	13.9	-14%	-26%	-29%	30.6	31.0	32.6	-33%	-25%	-27%
23	11:00:00	16.3	15.9	14.7	-12%	-22%	-26%	28.3	28.8	30.0	-33%	-29%	-25%
23	12:00:00	16.7	16.3	15.3	-10%	-17%	-24%	27.7	28.3	29.1	-35%	-31%	-24%
23	13:00:00	17.0	16.6	15.8	-8%	-13%	-19%	28.1	28.7	29.6	-35%	-32%	-30%
23	14:00:00	16.9	16.4	15.7	-6%	-11%	-20%	31.9	32.7	34.9	-27%	-25%	-10%
23	15:00:00	16.1	15.7	15.2	-10%	-15%	-24%	36.7	37.6	39.4	-19%	-16%	-5%
23	16:00:00	15.8	15.5	15.1	-12%	-16%	-26%	40.6	41.4	43.0	-13%	-8%	1%
23	17:00:00	15.6	15.3	15.1	-14%	-17%	-26%	43.6	44.3	45.6	-8%	-4%	6%
23	18:00:00	15.1	14.9	14.6	-16%	-20%	-29%	46.5	47.0	47.2	-3%	1%	6%
23	19:00:00	15.3	15.1	14.5	-15%	-19%	-29%	46.4	46.9	48.0	-4%	-1%	9%
23	20:00:00	14.6	14.5	13.7	-19%	-22%	-33%	49.5	49.9	51.9	1%	4%	18%
23	21:00:00	14.3	14.2	13.4	-21%	-21%	-35%	51.4	51.7	53.5	4%	7%	17%
23	22:00:00	14.1	14.0	13.2	-22%	-22%	-34%	50.0	50.1	51.1	0%	2%	11%
23	23:00:00	13.8	13.7	13.0	-23%	-24%	-35%	47.1	47.1	47.0	-6%	-3%	2%
24	00:00:00	12.6	12.7	12.1	-28%	-29%	-39%	46.5	46.1	46.4	-6%	-3%	1%
24	01:00:00	11.9	12.1	11.6	-32%	-31%	-41%	46.9	46.3	47.1	-3%	1%	4%
24	02:00:00	11.1	11.4	10.9	-36%	-35%	-44%	48.7	47.8	49.2	3%	5%	9%
24	03:00:00	10.5	10.9	10.3	-38%	-36%	-46%	50.2	48.9	50.4	8%	11%	13%
24	04:00:00	10.1	10.5	9.8	-41%	-38%	-48%	51.1	49.6	51.8	15%	19%	18%
24	05:00:00	9.6	10.1	9.5	-43%	-40%	-49%	51.9	50.2	52.1	17%	21%	20%
24	06:00:00	9.5	10.0	9.4	-44%	-41%	-49%	50.5	48.8	50.5	12%	14%	16%
24	07:00:00	10.1	10.6	9.9	-40%	-37%	-45%	48.1	46.6	48.5	5%	5%	10%
24	08:00:00	10.5	10.9	10.2	-38%	-36%	-43%	47.2	45.9	47.6	3%	4%	8%
24	09:00:00	11.3	11.6	11.1	-33%	-40%	-40%	46.0	45.1	46.5	-1%	9%	7%
24	10:00:00	12.1	12.3	11.9	-31%	-38%	-38%	44.5	44.0	44.8	3%	13%	9%
24	11:00:00	12.9	13.0	12.6	-28%	-35%	-35%	43.2	43.0	43.6	1%	9%	10%
24	12:00:00	13.6	13.5	13.3	-25%	-31%	-32%	41.7	41.8	41.7	-4%	2%	7%
24	13:00:00	13.9	13.8	13.5	-23%	-25%	-32%	43.1	43.3	44.2	-3%	1%	-5%
24	14:00:00	13.9	13.8	13.5	-23%	-25%	-32%	46.8	47.1	47.9	3%	7%	1%
24	15:00:00	13.9	13.8	13.6	-23%	-25%	-32%	46.1	46.3	45.8	0%	4%	-2%
24	16:00:00	13.9	13.8	13.6	-23%	-26%	-32%	44.3	44.4	43.7	-5%	0%	-3%
24	17:00:00	13.7	13.6	13.5	-24%	-26%	-33%	45.1	45.2	45.3	-3%	2%	5%
24	18:00:00	14.0	13.9	13.5	-22%	-25%	-32%	47.2	47.5	49.0	2%	7%	15%
24	19:00:00	14.0	13.9	13.2	-22%	-23%	-34%	49.8	50.2	52.3	6%	10%	22%
24	20:00:00	13.3	13.2	12.5	-26%	-27%	-38%	52.6	52.8	54.7	11%	14%	26%
24	21:00:00	13.3	13.2	12.6	-24%	-26%	-37%	51.4	51.5	52.6	8%	13%	20%
24	22:00:00	12.8	12.8	12.2	-27%	-29%	-37%	50.9	50.9	51.3	7%	16%	19%
24	23:00:00	12.5	12.5	11.8	-29%	-29%	-39%	50.8	50.6	52.0	8%	16%	21%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
25	00:00:00	11.2	11.3	10.9	-36%	-35%	-44%	54.2	53.7	54.8	18%	25%	27%
25	01:00:00	11.0	11.2	10.6	-37%	-36%	-44%	53.0	52.3	53.8	16%	23%	24%
25	02:00:00	10.5	10.7	10.2	-38%	-37%	-46%	53.8	52.9	54.2	22%	24%	28%
25	03:00:00	10.0	10.3	9.8	-41%	-39%	-47%	54.6	53.5	55.0	21%	23%	28%
25	04:00:00	9.5	9.9	9.3	-44%	-42%	-50%	55.2	53.8	55.4	23%	25%	27%
25	05:00:00	9.3	9.7	9.2	-45%	-43%	-50%	54.9	53.4	55.0	23%	26%	27%
25	06:00:00	9.4	9.8	9.3	-43%	-41%	-48%	52.6	51.3	52.5	20%	22%	22%
25	07:00:00	10.6	10.8	10.1	-36%	-34%	-44%	47.0	46.1	47.2	9%	12%	11%
25	08:00:00	11.6	11.7	10.7	-30%	-27%	-39%	42.8	42.5	44.4	2%	5%	6%
25	09:00:00	13.2	13.1	11.8	-20%	-29%	-34%	38.7	38.9	41.3	-8%	7%	2%
25	10:00:00	14.8	14.5	13.1	-13%	-24%	-29%	35.3	36.0	38.7	-12%	1%	-2%
25	11:00:00	15.8	15.4	14.1	-19%	-21%	-26%	33.4	34.3	36.2	-10%	-5%	-7%
25	12:00:00	16.0	15.5	14.5	-18%	-19%	-25%	32.5	33.3	34.2	-15%	-11%	-15%
25	13:00:00	15.8	15.3	14.6	-17%	-17%	-25%	32.1	33.0	33.3	-17%	-15%	-17%
25	14:00:00	15.7	15.2	14.6	-15%	-18%	-25%	34.4	35.3	36.7	-16%	-14%	-16%
25	15:00:00	15.6	15.1	14.6	-16%	-16%	-25%	40.9	42.1	44.9	-3%	-1%	7%
25	16:00:00	15.3	14.8	14.4	-17%	-20%	-28%	47.7	49.2	52.6	6%	12%	19%
25	17:00:00	15.0	14.5	14.1	-19%	-21%	-29%	53.3	54.8	57.2	15%	19%	28%
25	18:00:00	14.5	14.1	13.8	-21%	-21%	-31%	56.3	57.6	58.6	20%	24%	27%
25	19:00:00	14.4	14.1	13.7	-22%	-22%	-32%	56.4	57.5	58.0	17%	22%	25%
25	20:00:00	14.1	13.8	13.3	-24%	-24%	-33%	56.9	58.0	58.6	20%	21%	26%
25	21:00:00	13.7	13.4	12.9	-24%	-26%	-34%	57.5	58.4	59.2	20%	22%	25%
25	22:00:00	13.3	13.1	12.5	-26%	-25%	-36%	58.0	58.9	60.2	20%	23%	25%
25	23:00:00	12.9	12.6	12.1	-27%	-28%	-38%	60.2	61.0	62.3	24%	26%	31%
26	00:00:00	11.9	11.8	11.4	-32%	-33%	-42%	64.2	64.6	65.8	31%	33%	38%
26	01:00:00	11.5	11.5	11.1	-34%	-34%	-43%	65.6	65.7	67.1	34%	35%	40%
26	02:00:00	11.4	11.4	11.0	-33%	-33%	-42%	66.6	66.6	68.0	36%	36%	42%
26	03:00:00	11.2	11.2	10.8	-34%	-34%	-43%	67.3	67.2	68.6	37%	37%	41%
26	04:00:00	11.0	11.1	10.7	-35%	-35%	-44%	66.8	66.5	67.8	35%	36%	40%
26	05:00:00	10.9	10.9	10.5	-36%	-36%	-43%	66.0	65.6	67.1	33%	34%	37%
26	06:00:00	10.7	10.8	10.3	-37%	-37%	-44%	65.5	65.3	67.0	32%	33%	38%
26	07:00:00	12.0	11.8	10.9	-29%	-30%	-41%	60.1	60.7	63.8	21%	25%	30%
26	08:00:00	13.5	13.2	11.9	-20%	-22%	-36%	54.8	55.9	60.4	11%	15%	23%
26	09:00:00	15.5	15.0	13.1	-6%	-9%	-27%	48.6	50.3	56.0	-1%	5%	15%
26	10:00:00	17.1	16.3	14.2	4%	-4%	-23%	44.4	46.4	52.2	-9%	-3%	7%
26	11:00:00	17.5	16.6	14.7	0%	-5%	-21%	43.2	45.3	50.0	-14%	-6%	1%
26	12:00:00	17.2	16.5	15.1	-4%	-9%	-18%	43.1	45.0	47.5	-12%	-6%	-4%
26	13:00:00	16.9	16.1	15.1	-6%	-10%	-18%	43.9	45.8	47.7	-9%	-5%	-3%
26	14:00:00	16.5	15.8	14.9	-6%	-10%	-21%	46.4	48.3	50.7	-5%	0%	5%
26	15:00:00	16.3	15.6	15.0	-7%	-11%	-21%	49.1	51.1	53.4	-1%	5%	10%
26	16:00:00	16.2	15.6	15.2	-10%	-11%	-22%	52.3	54.4	55.7	6%	12%	12%
26	17:00:00	16.0	15.3	15.1	-11%	-12%	-23%	53.9	55.9	56.4	8%	13%	15%
26	18:00:00	15.5	15.0	14.8	-14%	-14%	-24%	55.2	57.0	56.8	10%	13%	14%
26	19:00:00	15.4	14.9	14.7	-14%	-15%	-25%	55.9	57.6	57.9	11%	14%	18%
26	20:00:00	15.0	14.5	14.2	-17%	-17%	-27%	58.2	59.9	60.4	15%	17%	22%
26	21:00:00	14.5	14.1	13.7	-17%	-19%	-30%	59.9	61.5	62.2	19%	22%	23%
26	22:00:00	14.2	13.8	13.3	-19%	-21%	-32%	60.9	62.4	63.1	21%	23%	25%
26	23:00:00	13.4	13.1	12.6	-23%	-25%	-33%	61.9	63.1	63.7	23%	25%	26%
27	00:00:00	12.7	12.5	12.2	-26%	-27%	-36%	61.4	62.1	62.0	22%	24%	23%
27	01:00:00	12.5	12.3	12.1	-27%	-27%	-37%	57.8	58.4	58.6	15%	17%	17%
27	02:00:00	12.2	12.1	11.8	-28%	-29%	-38%	56.0	56.4	57.0	11%	13%	13%
27	03:00:00	12.2	12.1	11.8	-28%	-29%	-36%	53.2	53.5	53.9	5%	7%	7%
27	04:00:00	12.0	11.9	11.6	-29%	-30%	-37%	51.8	52.1	52.7	3%	4%	3%
27	05:00:00	11.6	11.5	11.2	-32%	-32%	-39%	53.7	53.7	54.8	6%	7%	7%
27	06:00:00	11.4	11.4	11.1	-31%	-31%	-40%	54.5	54.4	55.4	9%	9%	11%
27	07:00:00	11.9	11.9	11.4	-28%	-28%	-37%	52.8	52.9	53.9	6%	7%	7%
27	08:00:00	12.0	11.9	11.4	-27%	-28%	-37%	52.8	53.0	54.4	6%	7%	8%
27	09:00:00	12.7	12.6	12.2	-23%	-26%	-32%	51.7	52.1	53.4	2%	6%	6%
27	10:00:00	14.0	13.7	13.4	-18%	-26%	-28%	49.3	50.2	50.8	-2%	8%	2%
27	11:00:00	14.8	14.4	14.1	-22%	-22%	-26%	48.2	49.4	49.9	4%	7%	-1%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
27	12:00:00	14.9	14.5	14.4	-17%	-19%	-24%	50.3	51.5	51.9	4%	8%	4%
27	13:00:00	14.9	14.5	14.5	-19%	-19%	-24%	53.0	54.4	55.1	8%	10%	9%
27	14:00:00	15.1	14.6	14.7	-19%	-19%	-23%	55.3	56.8	56.8	14%	15%	15%
27	15:00:00	15.3	14.8	14.6	-15%	-15%	-25%	56.5	58.2	58.9	13%	15%	15%
27	16:00:00	14.8	14.4	14.2	-18%	-20%	-27%	61.6	63.1	64.2	22%	26%	25%
27	17:00:00	14.3	14.0	13.9	-20%	-20%	-29%	66.1	67.4	67.5	28%	33%	31%
27	18:00:00	14.1	13.8	13.7	-22%	-21%	-30%	65.4	66.4	65.3	27%	29%	27%
27	19:00:00	14.4	14.1	14.0	-20%	-19%	-28%	60.8	61.8	60.4	18%	20%	18%
27	20:00:00	14.5	14.1	14.1	-20%	-19%	-28%	55.0	56.0	54.1	9%	9%	5%
27	21:00:00	14.4	14.0	14.1	-18%	-20%	-28%	48.6	49.3	46.8	-1%	3%	-7%
27	22:00:00	14.7	14.3	14.1	-16%	-18%	-28%	43.4	44.2	43.4	-9%	-3%	-11%
27	23:00:00	13.9	13.6	13.5	-21%	-22%	-31%	45.8	46.5	46.0	-2%	4%	-4%
28	00:00:00	13.4	13.3	13.1	-21%	-24%	-31%	47.5	48.0	48.1	1%	7%	-1%
28	01:00:00	13.1	13.0	12.9	-23%	-26%	-32%	50.0	50.4	50.5	5%	8%	4%
28	02:00:00	12.9	12.8	12.8	-24%	-25%	-33%	52.7	53.0	52.9	10%	12%	9%
28	03:00:00	12.8	12.7	12.7	-25%	-25%	-33%	54.2	54.5	54.4	12%	15%	11%
28	04:00:00	12.9	12.8	12.6	-24%	-25%	-34%	54.7	55.1	55.4	12%	14%	13%
28	05:00:00	12.8	12.7	12.5	-25%	-25%	-32%	55.4	55.7	56.2	12%	14%	14%
28	06:00:00	12.8	12.6	12.4	-25%	-26%	-33%	55.9	56.4	57.0	13%	14%	14%
28	07:00:00	13.9	13.5	13.0	-18%	-20%	-30%	52.6	53.6	55.2	5%	8%	10%
28	08:00:00	15.7	15.2	14.0	-8%	-11%	-24%	47.2	48.7	51.8	-6%	-2%	3%
28	09:00:00	17.9	17.0	15.3	5%	-10%	-19%	41.7	43.7	47.9	-17%	-3%	-2%
28	10:00:00	19.3	18.2	16.4	7%	-9%	-18%	38.7	41.0	45.1	-19%	-4%	-5%
28	11:00:00	19.6	18.5	16.8	-5%	-10%	-18%	38.1	40.4	43.6	-9%	-4%	-6%
28	12:00:00	19.3	18.3	17.2	-4%	-9%	-16%	38.2	40.3	41.7	-14%	-6%	-3%
28	13:00:00	19.1	18.2	17.5	-2%	-4%	-13%	37.2	39.2	39.4	-17%	-11%	-6%
28	14:00:00	19.0	18.0	17.6	0%	-5%	-12%	36.8	38.7	38.4	-15%	-10%	-7%
28	15:00:00	18.7	17.8	17.5	-1%	-6%	-15%	37.1	39.0	38.6	-12%	-5%	-4%
28	16:00:00	18.7	17.8	17.7	-2%	-7%	-14%	37.0	38.9	38.1	-15%	-10%	-7%
28	17:00:00	18.6	17.7	17.7	-5%	-7%	-14%	37.0	38.8	37.8	-11%	-9%	-9%
28	18:00:00	18.1	17.3	17.4	-7%	-9%	-17%	37.9	39.6	38.6	-14%	-7%	-5%
28	19:00:00	18.1	17.2	17.3	-5%	-9%	-18%	37.9	39.6	38.7	-16%	-11%	-7%
28	20:00:00	17.6	16.8	16.8	-7%	-9%	-20%	38.9	40.5	39.8	-15%	-12%	-7%
28	21:00:00	16.6	16.0	16.0	-10%	-14%	-22%	41.9	43.3	42.7	-10%	-7%	-3%
28	22:00:00	16.1	15.6	15.7	-13%	-16%	-25%	43.7	44.9	44.2	-7%	-3%	-9%
28	23:00:00	16.2	15.7	15.7	-13%	-15%	-24%	44.5	45.7	45.2	-5%	-1%	-4%
29	00:00:00	15.6	15.2	15.2	-13%	-18%	-26%	46.4	47.5	47.3	-1%	2%	2%
29	01:00:00	15.3	14.9	14.9	-15%	-17%	-27%	48.1	49.0	48.9	1%	5%	5%
29	02:00:00	15.1	14.8	14.8	-16%	-18%	-28%	48.3	49.2	49.0	2%	7%	7%
29	03:00:00	15.0	14.8	14.7	-16%	-18%	-27%	48.6	49.4	49.4	2%	6%	7%
29	04:00:00	14.6	14.4	14.2	-19%	-20%	-29%	50.1	50.8	50.9	7%	12%	13%
29	05:00:00	14.5	14.3	14.2	-19%	-21%	-29%	49.8	50.5	50.4	7%	12%	12%
29	06:00:00	15.0	14.7	14.5	-17%	-18%	-27%	46.9	47.7	47.6	2%	6%	7%
29	07:00:00	16.2	15.6	15.1	-8%	-11%	-22%	42.4	43.7	44.1	-7%	-1%	-1%
29	08:00:00	17.9	17.2	16.0	3%	-5%	-18%	37.6	39.3	41.2	-17%	-12%	-7%
29	09:00:00	19.8	18.8	17.1	13%	2%	-14%	33.7	35.7	38.7	-26%	-17%	-13%
29	10:00:00	20.9	19.7	17.8	16%	7%	-11%	31.7	33.9	37.0	-30%	-23%	-15%
29	11:00:00	20.8	19.6	17.8	12%	6%	-11%	33.4	35.7	39.4	-28%	-20%	-8%
29	12:00:00	20.1	19.1	17.8	6%	0%	-11%	37.6	39.8	42.9	-19%	-12%	1%
29	13:00:00	20.1	19.1	18.3	3%	1%	-11%	38.9	41.1	42.5	-14%	-5%	0%
29	14:00:00	20.4	19.4	19.0	5%	2%	-7%	38.4	40.6	40.5	-11%	-3%	4%
29	15:00:00	20.2	19.2	19.0	6%	1%	-10%	41.1	43.5	44.2	1%	9%	15%
29	16:00:00	20.0	19.0	19.0	5%	0%	-10%	45.8	48.4	48.9	12%	18%	27%
29	17:00:00	19.7	18.7	18.7	1%	-1%	-13%	48.2	50.8	50.2	7%	15%	20%
29	18:00:00	18.9	18.1	18.1	-3%	-5%	-16%	50.2	52.4	51.5	8%	13%	20%
29	19:00:00	18.8	18.0	18.0	-4%	-5%	-16%	49.7	51.8	50.8	2%	6%	15%
29	20:00:00	18.2	17.5	17.3	-7%	-8%	-19%	51.8	53.9	53.9	6%	9%	18%
29	21:00:00	17.9	17.2	17.0	-6%	-9%	-21%	52.5	54.4	54.0	7%	11%	11%
29	22:00:00	17.8	17.2	17.0	-6%	-10%	-21%	48.9	50.6	49.1	1%	6%	0%
29	23:00:00	17.4	16.9	16.8	-8%	-11%	-22%	45.9	47.3	45.0	-2%	5%	-2%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Marzo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
30	00:00:00	16.6	16.2	16.1	-10%	-12%	-23%	43.0	43.9	42.3	-5%	3%	-2%
30	01:00:00	16.0	15.6	15.5	-14%	-16%	-26%	41.1	41.9	41.5	-6%	1%	-1%
30	02:00:00	15.5	15.2	15.1	-16%	-16%	-27%	41.5	42.2	42.1	-4%	2%	3%
30	03:00:00	15.0	14.7	14.5	-17%	-18%	-29%	42.0	42.5	42.7	-1%	4%	4%
30	04:00:00	14.3	14.1	13.9	-21%	-21%	-32%	43.2	43.6	44.0	3%	6%	7%
30	05:00:00	13.6	13.6	13.2	-24%	-25%	-34%	44.7	44.9	45.6	6%	11%	10%
30	06:00:00	13.3	13.3	12.8	-26%	-26%	-36%	44.4	44.6	45.5	6%	9%	10%
30	07:00:00	14.9	14.6	13.7	-17%	-19%	-31%	39.9	40.7	42.3	-6%	0%	3%
30	08:00:00	16.6	16.0	14.5	-8%	-11%	-28%	36.4	37.5	40.8	-13%	-9%	-2%
30	09:00:00	18.6	17.9	15.7	3%	-8%	-22%	33.6	35.1	40.0	-20%	-9%	-1%
30	10:00:00	20.1	19.2	16.8	9%	-4%	-18%	33.0	34.8	39.8	-21%	-10%	1%
30	11:00:00	20.4	19.4	17.2	7%	-5%	-18%	34.0	35.9	40.2	-20%	-9%	2%
30	12:00:00	19.9	19.0	17.4	5%	-5%	-17%	36.2	38.0	41.2	-15%	-6%	3%
30	13:00:00	19.7	18.9	17.8	4%	-3%	-13%	37.8	39.6	41.8	-12%	-6%	2%
30	14:00:00	19.7	18.9	18.2	4%	-3%	-11%	38.8	40.6	41.7	-11%	-5%	3%
30	15:00:00	19.5	18.7	18.3	3%	-4%	-13%	40.1	41.9	42.5	-9%	-3%	1%
30	16:00:00	19.1	18.4	18.0	1%	-6%	-14%	42.4	44.1	44.9	-5%	1%	7%
30	17:00:00	18.6	18.0	17.6	-2%	-8%	-18%	44.6	46.3	46.3	-1%	5%	9%
30	18:00:00	18.0	17.4	17.2	-5%	-8%	-20%	47.9	49.5	50.1	4%	10%	16%
30	19:00:00	17.9	17.4	17.1	-6%	-9%	-21%	50.6	52.2	53.1	10%	15%	24%
30	20:00:00	17.5	17.0	16.6	-8%	-11%	-23%	53.4	54.9	55.8	15%	19%	31%
30	21:00:00	17.3	16.8	16.4	-9%	-12%	-24%	54.4	55.8	56.3	16%	20%	28%
30	22:00:00	17.3	16.9	16.5	-9%	-11%	-23%	53.1	54.4	54.3	12%	16%	21%
30	23:00:00	16.9	16.5	16.2	-11%	-13%	-25%	53.4	54.5	54.3	11%	16%	19%
31	00:00:00	16.1	15.9	15.7	-13%	-17%	-27%	53.4	54.2	53.8	12%	18%	20%
31	01:00:00	16.0	15.7	15.5	-14%	-15%	-26%	51.3	52.0	52.0	9%	14%	18%
31	02:00:00	15.6	15.4	15.2	-15%	-17%	-28%	50.1	50.6	50.8	9%	14%	17%
31	03:00:00	15.4	15.2	15.0	-17%	-18%	-29%	48.2	48.6	48.9	5%	9%	11%
31	04:00:00	14.9	14.8	14.4	-20%	-20%	-31%	49.1	49.4	50.1	6%	7%	13%
31	05:00:00	14.5	14.5	14.1	-21%	-22%	-31%	49.6	49.7	50.5	6%	6%	11%
31	06:00:00	14.9	14.7	14.1	-20%	-20%	-31%	48.7	49.2	50.5	3%	7%	11%
31	07:00:00	15.7	15.4	14.4	-15%	-17%	-30%	47.0	47.9	50.5	-2%	1%	11%
31	08:00:00	17.6	17.0	15.4	-5%	-10%	-25%	42.5	43.8	48.1	-12%	-8%	5%
31	09:00:00	19.8	19.0	16.8	7%	-2%	-18%	37.6	39.3	44.3	-23%	-16%	-4%
31	10:00:00	21.3	20.3	18.0	12%	-5%	-14%	34.9	36.8	41.5	-28%	-13%	-7%
31	11:00:00	21.6	20.6	18.6	11%	-4%	-16%	34.3	36.2	39.8	-26%	-14%	-6%
31	12:00:00	21.2	20.2	18.8	9%	-1%	-15%	34.6	36.4	38.3	-25%	-16%	-24%
31	13:00:00	20.7	19.8	18.8	6%	-1%	-13%	35.8	37.4	38.9	-19%	-12%	-5%
31	14:00:00	20.3	19.5	18.6	4%	-2%	-13%	39.8	41.6	44.1	-7%	0%	10%
31	15:00:00	20.0	19.2	18.5	3%	-4%	-14%	43.2	45.1	46.9	-2%	6%	17%
31	16:00:00	19.5	18.8	18.2	0%	-6%	-15%	46.6	48.5	50.0	2%	11%	24%
31	17:00:00	18.9	18.3	17.8	-3%	-9%	-17%	50.3	52.1	53.5	9%	16%	27%
31	18:00:00	19.1	18.5	18.2	-2%	-7%	-16%	49.6	51.2	51.0	4%	11%	17%
31	19:00:00	18.7	18.1	17.7	-4%	-7%	-18%	47.7	49.1	48.6	-1%	6%	10%
31	20:00:00	17.9	17.4	16.8	-6%	-11%	-22%	48.4	49.7	49.8	0%	5%	12%
31	21:00:00	17.3	16.9	16.3	-9%	-13%	-22%	49.3	50.4	51.2	2%	5%	13%
31	22:00:00	16.7	16.4	15.8	-12%	-16%	-25%	52.1	53.1	54.4	6%	11%	19%
31	23:00:00	15.2	15.0	14.7	-20%	-21%	-30%	57.8	58.2	59.2	18%	24%	29%
Coeficiente correlación R		0.64	0.69	0.66				0.85	0.87	0.84			
médía variación		14.84	14.52	13.90	-14%	-16%	-27%	57.79	58.83	60.34	6%	10%	9%
máxima		21.61	20.60	19.77	16%	9%	-1%	91.42	93.84	93.37	60%	62%	53%
mínima		9.31	9.71	9.19	-45%	-43%	-50%	20.48	21.16	23.48	-37%	-32%	-43%
Desvio-padrón DP		2.44	2.23	2.06	11%	10%	8%	16.06	16.30	16.29	18%	17%	18%
Coeficiente variación CV		0.16	0.15	0.15	-0.81	-0.59	-0.31	0.28	0.28	0.27	3.00	1.76	1.93

variacion a mediciones in situ (IS)



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	15.0	14.9	14.5	-21%	-22%	-31%	54.3	54.5	55.0	13%	23%	22%
01	01:00:00	14.7	14.7	14.3	-20%	-20%	-30%	47.5	47.5	47.7	5%	13%	10%
01	02:00:00	14.1	14.2	13.9	-24%	-21%	-32%	45.0	44.7	44.8	7%	10%	8%
01	03:00:00	14.0	14.1	13.7	-22%	-22%	-32%	43.5	43.2	44.1	6%	11%	10%
01	04:00:00	13.4	13.5	13.0	-26%	-25%	-35%	45.1	44.6	45.8	11%	16%	15%
01	05:00:00	12.7	13.0	12.3	-29%	-30%	-38%	47.6	46.7	48.6	16%	15%	19%
01	06:00:00	13.5	13.7	12.9	-25%	-26%	-34%	45.4	44.8	46.6	7%	5%	11%
01	07:00:00	13.6	13.8	13.0	-24%	-25%	-33%	44.0	43.5	44.9	1%	0%	6%
01	08:00:00	13.5	13.7	12.7	-25%	-26%	-35%	44.4	43.9	46.0	1%	4%	10%
01	09:00:00	13.4	13.6	12.8	-26%	-26%	-34%	45.7	45.1	47.0	4%	7%	9%
01	10:00:00	13.7	13.9	13.2	-24%	-27%	-32%	45.9	45.4	47.0	3%	6%	12%
01	11:00:00	14.2	14.3	13.8	-32%	-30%	-31%	43.8	43.5	44.0	22%	18%	6%
01	12:00:00	14.7	14.7	14.3	-26%	-26%	-30%	39.7	39.6	39.1	5%	4%	-2%
01	13:00:00	15.4	15.3	14.7	-23%	-22%	-28%	39.4	39.6	41.0	-1%	-1%	5%
01	14:00:00	15.7	15.5	14.8	-20%	-20%	-28%	42.9	43.2	45.6	5%	9%	17%
01	15:00:00	15.7	15.6	14.9	-17%	-20%	-29%	43.7	44.1	45.9	7%	9%	16%
01	16:00:00	15.6	15.4	14.7	-18%	-21%	-30%	45.8	46.1	47.7	10%	11%	18%
01	17:00:00	15.3	15.2	14.5	-19%	-22%	-31%	47.9	48.1	49.7	10%	15%	24%
01	18:00:00	15.4	15.3	14.5	-21%	-20%	-31%	47.4	47.7	49.1	8%	12%	23%
01	19:00:00	15.0	14.9	14.1	-23%	-21%	-33%	45.5	45.5	45.9	3%	5%	13%
01	20:00:00	14.7	14.7	13.8	-25%	-23%	-33%	41.8	41.7	42.2	-3%	-4%	6%
01	21:00:00	14.4	14.4	13.5	-24%	-24%	-34%	40.9	40.8	42.0	-6%	-5%	4%
01	22:00:00	14.1	14.2	13.3	-24%	-23%	-35%	42.2	42.0	43.6	-2%	1%	8%
01	23:00:00	13.2	13.4	12.7	-28%	-28%	-36%	44.6	44.1	45.4	4%	5%	12%
02	00:00:00	13.0	13.2	12.5	-30%	-29%	-37%	45.2	44.6	46.2	5%	6%	14%
02	01:00:00	12.8	13.0	12.4	-31%	-30%	-38%	46.4	45.8	47.4	8%	8%	16%
02	02:00:00	12.8	13.0	12.4	-29%	-30%	-36%	47.6	46.9	48.6	9%	10%	17%
02	03:00:00	12.8	13.0	12.4	-29%	-28%	-36%	48.3	47.6	49.1	11%	12%	17%
02	04:00:00	12.6	12.9	12.3	-30%	-28%	-37%	48.5	47.7	49.3	10%	11%	17%
02	05:00:00	12.6	12.8	12.3	-30%	-29%	-37%	49.4	48.6	50.3	12%	13%	18%
02	06:00:00	13.2	13.3	12.6	-27%	-26%	-34%	48.3	47.7	49.6	10%	11%	17%
02	07:00:00	13.4	13.5	12.7	-26%	-25%	-33%	47.5	47.1	48.8	8%	9%	15%
02	08:00:00	14.1	14.1	13.1	-20%	-22%	-31%	45.4	45.3	47.4	2%	5%	11%
02	09:00:00	14.9	14.8	13.8	-17%	-28%	-29%	43.7	44.0	46.2	-1%	13%	11%
02	10:00:00	15.6	15.4	14.5	-16%	-27%	-27%	42.4	43.0	44.7	2%	13%	12%
02	11:00:00	15.6	15.4	14.8	-24%	-27%	-28%	43.4	44.0	44.8	11%	17%	11%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
02	12:00:00	15.6	15.4	15.1	-24%	-25%	-26%	44.4	44.9	45.2	14%	18%	11%
02	13:00:00	15.9	15.7	15.5	-20%	-20%	-24%	43.7	44.3	44.0	9%	12%	6%
02	14:00:00	16.2	16.0	15.9	-17%	-18%	-22%	42.0	42.6	41.6	5%	9%	3%
02	15:00:00	17.1	16.8	16.5	-12%	-14%	-22%	38.5	39.1	38.5	-4%	0%	-8%
02	16:00:00	17.4	16.9	16.6	-11%	-13%	-21%	35.7	36.5	35.6	-10%	-5%	-12%
02	17:00:00	16.6	16.3	16.2	-17%	-17%	-25%	36.7	37.3	36.0	-8%	-2%	-11%
02	18:00:00	16.9	16.6	16.2	-15%	-15%	-24%	35.4	36.0	35.5	-14%	-9%	-10%
02	19:00:00	15.8	15.5	15.1	-19%	-21%	-30%	38.7	39.2	39.5	-7%	-3%	3%
02	20:00:00	14.8	14.7	14.3	-24%	-23%	-32%	40.9	41.2	41.2	-2%	3%	6%
02	21:00:00	14.2	14.1	13.7	-25%	-26%	-33%	40.9	40.9	40.9	-1%	2%	9%
02	22:00:00	14.0	13.9	13.3	-26%	-27%	-35%	39.1	39.1	39.3	-5%	0%	3%
02	23:00:00	12.8	12.9	12.4	-31%	-30%	-40%	39.3	39.0	39.4	-4%	0%	4%
03	00:00:00	12.3	12.5	11.9	-33%	-32%	-41%	40.1	39.7	40.9	-3%	2%	8%
03	01:00:00	11.9	12.1	11.5	-36%	-35%	-43%	42.1	41.5	43.0	0%	2%	12%
03	02:00:00	11.5	11.8	11.1	-38%	-36%	-45%	44.0	43.2	44.9	6%	9%	15%
03	03:00:00	11.1	11.4	10.8	-40%	-38%	-45%	46.2	45.2	47.2	10%	12%	19%
03	04:00:00	10.7	11.1	10.3	-41%	-39%	-47%	48.1	46.9	48.9	14%	14%	24%
03	05:00:00	10.2	10.7	9.9	-43%	-41%	-49%	49.4	47.9	50.2	18%	17%	24%
03	06:00:00	10.9	11.3	10.3	-39%	-37%	-46%	47.7	46.6	49.4	12%	14%	22%
03	07:00:00	11.3	11.6	10.4	-37%	-36%	-46%	47.4	46.7	50.2	12%	14%	24%
03	08:00:00	12.1	12.3	11.0	-31%	-32%	-42%	46.8	46.3	50.6	10%	13%	23%
03	09:00:00	13.1	13.1	11.9	-27%	-36%	-39%	46.6	46.6	50.7	10%	23%	27%
03	10:00:00	14.8	14.6	13.1	-22%	-31%	-34%	42.4	43.0	46.6	2%	18%	20%
03	11:00:00	15.8	15.4	13.9	-21%	-25%	-32%	38.8	39.5	42.4	1%	7%	7%
03	12:00:00	15.7	15.4	13.9	-23%	-23%	-32%	39.6	40.4	43.6	4%	9%	18%
03	13:00:00	15.7	15.3	14.1	-21%	-21%	-31%	42.4	43.3	47.3	6%	11%	20%
03	14:00:00	15.9	15.5	14.5	-18%	-20%	-29%	46.3	47.5	50.9	14%	19%	31%
03	15:00:00	15.5	15.2	14.4	-18%	-22%	-30%	48.5	49.5	51.4	18%	22%	27%
03	16:00:00	15.8	15.4	14.6	-17%	-21%	-30%	48.3	49.4	51.3	15%	20%	25%
03	17:00:00	15.6	15.2	14.5	-20%	-22%	-31%	50.3	51.4	53.2	18%	24%	31%
03	18:00:00	15.6	15.2	14.5	-20%	-22%	-31%	50.6	51.6	53.3	16%	20%	32%
03	19:00:00	15.2	14.8	14.1	-22%	-22%	-33%	51.5	52.4	53.9	18%	22%	33%
03	20:00:00	14.8	14.5	13.7	-22%	-24%	-33%	52.1	52.8	54.3	18%	23%	33%
03	21:00:00	14.5	14.3	13.5	-24%	-25%	-34%	52.9	53.6	55.4	20%	23%	32%
03	22:00:00	13.9	13.7	13.0	-25%	-26%	-37%	54.9	55.4	57.1	25%	27%	36%
03	23:00:00	12.6	12.6	12.0	-32%	-32%	-40%	57.1	57.0	58.3	30%	33%	39%
04	00:00:00	12.0	12.1	11.4	-35%	-35%	-43%	55.6	55.3	56.7	26%	27%	35%
04	01:00:00	11.4	11.5	10.8	-39%	-38%	-46%	54.0	53.4	55.3	21%	23%	30%
04	02:00:00	11.3	11.5	10.8	-37%	-38%	-46%	53.7	53.0	55.1	21%	23%	30%
04	03:00:00	11.3	11.5	10.8	-37%	-36%	-44%	54.6	53.9	56.0	24%	27%	32%
04	04:00:00	11.4	11.6	11.1	-36%	-35%	-43%	53.6	52.9	54.6	22%	25%	28%
04	05:00:00	11.6	11.7	11.2	-36%	-35%	-43%	53.5	52.9	54.7	22%	26%	29%
04	06:00:00	12.2	12.3	11.6	-32%	-32%	-41%	52.9	52.8	55.4	22%	24%	30%
04	07:00:00	13.2	13.0	12.1	-27%	-28%	-38%	52.8	53.3	57.1	21%	25%	33%
04	08:00:00	14.6	14.3	12.8	-19%	-20%	-33%	52.3	53.4	60.5	19%	24%	41%
04	09:00:00	16.3	15.8	13.6	-7%	-12%	-28%	51.6	53.5	63.2	16%	19%	45%
04	10:00:00	17.4	16.7	14.1	-1%	-5%	-26%	52.7	55.1	65.2	15%	16%	45%
04	11:00:00	17.5	16.8	14.4	-3%	-7%	-24%	55.3	57.8	67.9	17%	19%	44%
04	12:00:00	17.3	16.6	14.8	-4%	-8%	-22%	60.6	63.1	72.1	26%	34%	44%
04	13:00:00	17.2	16.5	15.2	-7%	-8%	-20%	65.9	68.7	76.2	37%	46%	48%
04	14:00:00	17.1	16.4	15.3	-8%	-9%	-19%	69.4	72.3	77.4	42%	49%	41%
04	15:00:00	16.8	16.2	15.3	-7%	-10%	-22%	70.6	73.3	76.8	41%	48%	38%
04	16:00:00	16.4	15.9	15.1	-9%	-12%	-22%	71.9	74.4	76.9	41%	47%	41%
04	17:00:00	16.1	15.5	14.9	-13%	-14%	-24%	73.3	75.6	77.6	42%	50%	42%
04	18:00:00	16.1	15.6	15.1	-13%	-13%	-23%	73.1	75.3	77.0	41%	49%	40%
04	19:00:00	15.8	15.4	14.9	-14%	-15%	-24%	73.8	75.8	77.2	42%	47%	40%
04	20:00:00	15.6	15.2	14.7	-16%	-16%	-25%	74.6	76.5	77.9	44%	49%	40%
04	21:00:00	15.4	15.0	14.5	-14%	-17%	-25%	76.1	77.8	79.5	44%	48%	42%
04	22:00:00	15.0	14.6	14.2	-17%	-19%	-27%	78.7	80.3	81.8	47%	51%	47%
04	23:00:00	14.1	13.9	13.6	-22%	-23%	-30%	82.5	83.6	84.7	54%	59%	54%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
05	00:00:00	13.9	13.7	13.5	-23%	-22%	-31%	83.3	84.2	85.4	56%	60%	54%
05	01:00:00	13.7	13.6	13.3	-22%	-23%	-32%	84.0	84.7	85.9	57%	61%	55%
05	02:00:00	13.6	13.5	13.2	-22%	-23%	-32%	84.4	85.1	86.2	58%	62%	55%
05	03:00:00	13.5	13.4	13.1	-23%	-24%	-31%	85.0	85.5	86.7	57%	63%	56%
05	04:00:00	13.4	13.3	13.0	-24%	-24%	-31%	85.5	85.9	87.2	58%	62%	57%
05	05:00:00	13.3	13.2	12.9	-24%	-24%	-32%	86.0	86.3	87.6	59%	63%	56%
05	06:00:00	13.7	13.6	13.1	-21%	-22%	-31%	83.7	84.6	86.4	55%	60%	56%
05	07:00:00	14.4	14.1	13.3	-17%	-19%	-30%	79.5	81.1	84.2	47%	53%	52%
05	08:00:00	16.0	15.5	14.2	-9%	-11%	-25%	72.7	74.8	80.5	35%	41%	44%
05	09:00:00	18.0	17.3	15.5	0%	-7%	-21%	66.2	69.1	77.2	24%	33%	39%
05	10:00:00	19.3	18.4	16.4	7%	0%	-16%	61.9	65.3	72.9	16%	26%	31%
05	11:00:00	19.5	18.5	16.6	5%	3%	-15%	59.6	63.0	69.0	9%	19%	22%
05	12:00:00	18.9	18.1	16.6	2%	-2%	-15%	60.2	63.1	67.3	10%	18%	20%
05	13:00:00	18.5	17.7	16.6	-3%	-4%	-17%	61.3	64.1	67.4	13%	20%	22%
05	14:00:00	18.3	17.5	16.7	-1%	-5%	-17%	61.8	64.5	66.8	13%	19%	18%
05	15:00:00	18.0	17.3	16.6	-3%	-7%	-17%	61.4	63.9	65.3	13%	18%	16%
05	16:00:00	17.8	17.1	16.6	-6%	-8%	-17%	60.6	63.0	63.6	11%	18%	12%
05	17:00:00	17.4	16.7	16.3	-9%	-10%	-19%	61.3	63.6	64.3	13%	18%	15%
05	18:00:00	17.2	16.6	16.2	-9%	-10%	-19%	63.1	65.3	66.7	15%	20%	20%
05	19:00:00	16.8	16.3	15.9	-11%	-12%	-21%	66.3	68.4	69.7	22%	26%	26%
05	20:00:00	16.2	15.8	15.3	-15%	-15%	-24%	67.7	69.5	70.3	23%	26%	27%
05	21:00:00	15.8	15.4	14.9	-15%	-15%	-26%	68.5	70.2	71.3	25%	29%	28%
05	22:00:00	15.1	14.7	14.2	-16%	-18%	-29%	71.0	72.4	73.8	29%	32%	33%
05	23:00:00	13.9	13.7	13.3	-23%	-24%	-34%	74.8	75.6	76.8	36%	40%	38%
06	00:00:00	13.3	13.2	12.8	-26%	-26%	-36%	74.6	74.9	76.3	36%	39%	37%
06	01:00:00	13.2	13.1	12.7	-27%	-27%	-35%	75.0	75.2	77.2	36%	39%	39%
06	02:00:00	13.3	13.2	12.9	-26%	-26%	-34%	78.5	78.7	80.8	43%	44%	46%
06	03:00:00	13.2	13.2	12.8	-26%	-27%	-34%	80.7	80.9	82.7	47%	48%	49%
06	04:00:00	13.0	13.1	12.6	-25%	-27%	-35%	81.0	80.9	82.7	47%	48%	49%
06	05:00:00	12.8	12.9	12.4	-27%	-29%	-36%	80.3	80.1	82.1	46%	46%	48%
06	06:00:00	13.2	13.2	12.5	-25%	-25%	-34%	76.8	76.8	79.0	40%	40%	44%
06	07:00:00	13.1	13.1	12.3	-25%	-25%	-35%	74.9	74.8	77.3	35%	35%	39%
06	08:00:00	13.1	13.1	12.2	-25%	-25%	-36%	73.5	73.5	76.5	32%	32%	38%
06	09:00:00	13.1	13.1	12.3	-25%	-27%	-35%	73.6	73.7	77.0	33%	34%	39%
06	10:00:00	13.4	13.3	12.6	-24%	-26%	-34%	74.9	75.2	79.0	35%	38%	42%
06	11:00:00	13.9	13.7	13.0	-21%	-24%	-31%	76.8	77.4	81.3	38%	41%	45%
06	12:00:00	14.5	14.3	13.7	-17%	-21%	-28%	74.7	75.6	77.8	35%	39%	38%
06	13:00:00	15.2	14.9	14.5	-13%	-19%	-25%	70.6	71.6	72.5	26%	31%	23%
06	14:00:00	15.5	15.2	14.8	-11%	-15%	-24%	68.7	69.9	70.7	23%	27%	21%
06	15:00:00	15.2	15.0	14.6	-13%	-19%	-25%	68.2	69.2	69.6	21%	26%	21%
06	16:00:00	15.0	14.7	14.4	-17%	-20%	-28%	67.7	68.5	68.9	20%	26%	21%
06	17:00:00	14.9	14.7	14.4	-17%	-21%	-30%	67.8	68.6	69.3	20%	27%	24%
06	18:00:00	15.5	15.2	14.7	-14%	-18%	-28%	65.8	66.8	68.4	16%	23%	12%
06	19:00:00	15.3	15.0	14.3	-15%	-19%	-30%	67.4	68.6	71.0	19%	25%	21%
06	20:00:00	14.4	14.3	13.6	-20%	-21%	-32%	70.1	70.7	72.3	25%	29%	27%
06	21:00:00	14.4	14.2	13.5	-20%	-21%	-32%	67.9	68.5	70.1	21%	25%	23%
06	22:00:00	13.9	13.8	13.1	-20%	-23%	-34%	69.2	69.7	71.8	24%	27%	28%
06	23:00:00	12.9	12.9	12.3	-26%	-29%	-39%	72.7	72.7	74.6	30%	32%	32%
07	00:00:00	12.5	12.5	12.0	-29%	-30%	-39%	72.3	72.0	74.2	29%	31%	32%
07	01:00:00	12.1	12.2	11.6	-31%	-32%	-41%	72.3	71.8	74.2	29%	30%	32%
07	02:00:00	12.1	12.2	11.7	-31%	-30%	-40%	73.7	73.1	75.8	32%	33%	35%
07	03:00:00	12.2	12.3	11.8	-30%	-30%	-40%	76.9	76.4	79.1	37%	39%	41%
07	04:00:00	12.2	12.3	11.9	-30%	-29%	-38%	79.2	78.6	81.0	41%	43%	45%
07	05:00:00	12.4	12.5	12.0	-29%	-29%	-37%	80.7	80.2	82.5	45%	46%	47%
07	06:00:00	13.0	13.0	12.4	-26%	-26%	-35%	78.6	78.6	81.5	42%	43%	47%
07	07:00:00	13.4	13.3	12.6	-21%	-24%	-34%	78.1	78.5	81.8	41%	43%	49%
07	08:00:00	13.5	13.4	12.7	-20%	-23%	-31%	78.2	78.7	81.9	41%	42%	48%
07	09:00:00	14.1	13.9	13.1	-17%	-21%	-29%	76.2	77.0	80.4	36%	40%	44%
07	10:00:00	15.0	14.7	13.9	-12%	-18%	-25%	72.4	73.7	77.1	29%	35%	35%
07	11:00:00	15.8	15.4	14.5	-10%	-15%	-24%	70.2	72.0	76.0	25%	32%	34%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
07	12:00:00	16.2	15.7	14.9	-8%	-13%	-21%	69.1	71.2	74.0	23%	32%	30%
07	13:00:00	16.5	15.9	15.3	-6%	-12%	-19%	66.7	68.9	70.2	19%	28%	18%
07	14:00:00	16.5	16.0	15.4	-6%	-11%	-21%	66.0	68.2	69.7	18%	25%	18%
07	15:00:00	16.5	16.0	15.5	-6%	-11%	-20%	66.2	68.4	69.6	18%	26%	21%
07	16:00:00	16.5	15.9	15.6	-6%	-14%	-22%	63.8	65.8	65.4	13%	21%	15%
07	17:00:00	16.1	15.6	15.3	-8%	-16%	-24%	61.7	63.4	63.1	8%	16%	10%
07	18:00:00	16.1	15.7	15.3	-10%	-13%	-23%	61.1	62.7	63.1	7%	14%	10%
07	19:00:00	15.7	15.3	14.9	-10%	-15%	-25%	62.7	64.2	65.1	10%	16%	10%
07	20:00:00	15.2	14.8	14.3	-13%	-18%	-28%	64.5	66.0	67.1	14%	19%	15%
07	21:00:00	14.8	14.4	13.9	-16%	-20%	-31%	65.4	66.6	67.9	16%	20%	18%
07	22:00:00	14.3	14.0	13.5	-19%	-20%	-31%	67.2	68.2	69.7	19%	23%	21%
07	23:00:00	13.5	13.4	13.0	-23%	-24%	-33%	71.4	72.1	73.5	26%	30%	28%
08	00:00:00	13.5	13.4	13.1	-23%	-24%	-33%	72.4	73.0	74.2	28%	32%	27%
08	01:00:00	13.4	13.3	13.0	-24%	-24%	-33%	72.4	72.9	73.9	28%	31%	27%
08	02:00:00	13.2	13.1	12.8	-25%	-25%	-34%	72.9	73.2	74.1	29%	32%	29%
08	03:00:00	13.1	13.0	12.7	-25%	-26%	-33%	74.9	75.1	76.5	33%	35%	32%
08	04:00:00	13.0	12.9	12.6	-26%	-26%	-34%	77.3	77.4	78.8	37%	38%	36%
08	05:00:00	12.8	12.8	12.5	-27%	-27%	-34%	77.8	77.8	79.1	37%	38%	38%
08	06:00:00	13.4	13.3	12.8	-21%	-24%	-33%	75.1	75.8	77.6	32%	33%	36%
08	07:00:00	14.2	13.9	13.2	-16%	-20%	-31%	71.4	72.7	75.7	25%	29%	33%
08	08:00:00	15.7	15.3	14.0	-8%	-13%	-26%	65.6	67.4	72.6	15%	19%	27%
08	09:00:00	17.6	16.9	15.0	3%	-4%	-19%	59.4	61.9	68.9	4%	10%	21%
08	10:00:00	18.6	17.7	15.7	6%	1%	-17%	56.4	59.3	66.5	-1%	5%	16%
08	11:00:00	18.8	18.0	16.1	8%	3%	-15%	56.0	58.8	65.0	-2%	5%	14%
08	12:00:00	18.6	17.8	16.4	1%	-6%	-16%	57.3	60.0	64.6	3%	12%	13%
08	13:00:00	18.4	17.6	16.6	2%	-5%	-15%	58.9	61.6	65.1	5%	12%	13%
08	14:00:00	18.1	17.4	16.5	1%	-3%	-15%	60.3	62.8	65.3	8%	14%	13%
08	15:00:00	17.9	17.2	16.5	-1%	-4%	-18%	60.8	63.2	65.0	8%	15%	12%
08	16:00:00	17.6	16.9	16.3	-2%	-9%	-19%	61.9	64.3	65.9	9%	16%	14%
08	17:00:00	17.1	16.5	16.0	-5%	-11%	-22%	63.8	66.0	67.4	10%	19%	16%
08	18:00:00	17.0	16.4	15.9	-6%	-11%	-23%	64.2	66.2	67.5	10%	16%	15%
08	19:00:00	16.5	16.0	15.5	-8%	-11%	-25%	65.6	67.5	68.8	12%	16%	20%
08	20:00:00	16.1	15.7	15.2	-10%	-13%	-26%	67.0	68.7	70.1	15%	19%	21%
08	21:00:00	15.9	15.5	15.0	-12%	-14%	-25%	68.2	69.8	71.2	18%	21%	24%
08	22:00:00	15.4	15.1	14.6	-14%	-16%	-27%	69.6	71.0	72.1	20%	25%	25%
08	23:00:00	14.3	14.1	13.7	-18%	-22%	-31%	72.3	73.2	74.0	25%	28%	28%
09	00:00:00	13.7	13.6	13.2	-22%	-25%	-34%	72.5	73.0	74.1	25%	27%	29%
09	01:00:00	13.3	13.3	12.9	-24%	-26%	-36%	72.6	72.8	74.5	25%	27%	30%
09	02:00:00	13.3	13.2	12.9	-24%	-26%	-34%	74.2	74.4	76.2	28%	29%	32%
09	03:00:00	13.0	13.0	12.5	-26%	-28%	-36%	74.5	74.4	75.9	28%	31%	31%
09	04:00:00	12.5	12.5	12.1	-29%	-28%	-38%	72.7	72.3	74.0	25%	27%	28%
09	05:00:00	12.4	12.5	12.0	-29%	-29%	-39%	73.5	73.0	75.2	27%	28%	31%
09	06:00:00	13.0	12.9	12.3	-26%	-26%	-37%	71.5	71.6	74.5	23%	26%	29%
09	07:00:00	13.7	13.5	12.5	-22%	-23%	-34%	67.4	68.2	72.0	16%	20%	24%
09	08:00:00	15.3	15.0	13.4	-13%	-15%	-29%	61.6	62.9	68.9	6%	10%	19%
09	09:00:00	17.3	16.7	14.8	-1%	-12%	-24%	55.4	57.5	64.5	-4%	6%	13%
09	10:00:00	18.8	18.0	16.0	-6%	-12%	-20%	51.2	53.6	60.3	-3%	6%	7%
09	11:00:00	19.4	18.5	16.7	-5%	-10%	-18%	50.2	52.8	58.5	-2%	6%	6%
09	12:00:00	19.4	18.5	17.3	-3%	-7%	-18%	52.3	54.8	58.9	2%	7%	14%
09	13:00:00	19.2	18.4	17.5	-1%	-5%	-17%	54.3	57.0	60.0	2%	7%	11%
09	14:00:00	19.2	18.4	17.8	1%	-3%	-15%	56.6	59.2	61.2	4%	9%	10%
09	15:00:00	19.1	18.4	18.0	1%	-3%	-16%	58.6	61.3	62.5	6%	10%	13%
09	16:00:00	18.9	18.1	17.8	-3%	-7%	-17%	60.1	62.7	63.2	6%	12%	15%
09	17:00:00	18.5	17.8	17.6	-5%	-9%	-20%	61.0	63.5	63.4	6%	13%	12%
09	18:00:00	18.4	17.7	17.4	-6%	-9%	-21%	60.2	62.5	62.2	3%	11%	5%
09	19:00:00	17.7	17.1	16.8	-9%	-12%	-24%	61.3	63.4	63.3	5%	10%	8%
09	20:00:00	17.0	16.5	16.1	-10%	-13%	-27%	63.2	65.1	65.7	9%	13%	11%
09	21:00:00	16.5	16.0	15.6	-13%	-16%	-27%	64.8	66.5	67.3	12%	17%	15%
09	22:00:00	15.9	15.5	15.0	-17%	-19%	-30%	65.9	67.4	68.1	14%	18%	17%
09	23:00:00	15.0	14.8	14.5	-19%	-22%	-33%	65.6	66.6	66.4	14%	17%	15%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
10	00:00:00	14.5	14.3	14.0	-21%	-24%	-35%	62.4	63.1	63.7	9%	11%	11%
10	01:00:00	13.8	13.7	13.3	-25%	-28%	-37%	62.3	62.6	63.7	8%	10%	11%
10	02:00:00	13.7	13.6	13.2	-26%	-26%	-37%	62.3	62.4	63.9	8%	10%	11%
10	03:00:00	13.7	13.6	13.2	-26%	-26%	-36%	62.0	62.1	63.4	8%	10%	10%
10	04:00:00	13.2	13.3	12.8	-28%	-28%	-38%	62.2	62.1	63.6	8%	10%	12%
10	05:00:00	12.8	12.9	12.3	-31%	-31%	-40%	62.7	62.3	64.0	9%	10%	13%
10	06:00:00	13.7	13.6	13.0	-24%	-26%	-35%	58.3	58.5	60.3	2%	4%	7%
10	07:00:00	14.7	14.5	13.5	-18%	-22%	-32%	53.6	54.3	56.6	-6%	-3%	0%
10	08:00:00	16.8	16.4	14.8	-7%	-12%	-26%	47.1	48.4	52.4	-17%	-10%	-6%
10	09:00:00	19.3	18.5	16.6	4%	-12%	-19%	42.0	43.9	49.2	-20%	-8%	-4%
10	10:00:00	21.1	20.1	18.2	1%	-7%	-14%	39.6	42.0	46.9	-19%	-11%	-5%
10	11:00:00	21.6	20.6	19.0	1%	-4%	-12%	39.3	41.8	45.4	-17%	-10%	-3%
10	12:00:00	21.4	20.4	19.4	2%	-3%	-12%	42.1	44.6	47.2	-12%	-5%	0%
10	13:00:00	21.4	20.4	19.8	4%	-1%	-10%	44.0	46.6	47.4	-8%	-2%	2%
10	14:00:00	21.2	20.2	19.9	4%	-1%	-12%	44.2	46.8	46.8	-7%	-2%	-10%
10	15:00:00	21.1	20.1	20.0	-2%	-4%	-11%	44.7	47.2	46.7	3%	3%	-8%
10	16:00:00	21.3	20.3	20.4	4%	-1%	-9%	43.8	46.2	44.7	-9%	-4%	-11%
10	17:00:00	21.3	20.3	20.6	4%	-3%	-11%	44.1	46.7	45.3	-12%	-5%	-9%
10	18:00:00	21.4	20.4	20.8	2%	-3%	-10%	44.2	46.8	44.8	-13%	-5%	-10%
10	19:00:00	20.9	19.9	20.2	2%	-3%	-12%	44.2	46.6	44.5	-13%	-7%	-12%
10	20:00:00	20.4	19.5	19.7	0%	-5%	-14%	44.8	47.0	45.3	-13%	-9%	-12%
10	21:00:00	20.1	19.3	19.5	1%	-6%	-15%	46.1	48.3	47.0	-12%	-7%	-10%
10	22:00:00	19.4	18.6	18.7	-3%	-7%	-19%	48.7	50.7	49.8	-8%	-3%	-3%
10	23:00:00	18.5	18.0	18.0	-8%	-10%	-22%	47.2	48.5	47.2	-8%	-5%	-5%
11	00:00:00	18.1	17.7	17.7	-9%	-12%	-21%	42.0	43.0	42.1	-8%	-5%	-5%
11	01:00:00	18.1	17.7	17.7	-10%	-11%	-21%	38.2	39.0	38.3	-11%	-7%	-11%
11	02:00:00	17.7	17.4	17.3	-11%	-13%	-21%	36.3	37.0	36.7	-9%	-5%	-9%
11	03:00:00	17.3	17.0	17.0	-11%	-15%	-23%	34.7	35.3	34.9	-7%	-3%	-9%
11	04:00:00	17.2	16.9	16.8	-12%	-16%	-24%	31.2	31.7	31.2	-13%	-9%	-16%
11	05:00:00	16.9	16.6	16.5	-13%	-15%	-23%	27.8	28.2	27.7	-18%	-9%	-22%
11	06:00:00	17.1	16.7	16.4	-12%	-15%	-24%	25.4	25.9	25.5	-26%	-11%	-25%
11	07:00:00	17.8	17.0	16.6	-6%	-13%	-21%	23.7	24.7	24.3	-30%	-18%	-28%
11	08:00:00	19.2	18.3	17.4	1%	-6%	-17%	21.6	22.5	22.8	-35%	-24%	-32%
11	09:00:00	21.1	20.0	18.8	8%	-9%	-13%	19.7	20.8	21.7	-35%	-24%	-28%
11	10:00:00	22.7	21.4	20.0	5%	-5%	-9%	18.9	20.1	21.1	-33%	-27%	-20%
11	11:00:00	23.1	21.9	20.7	5%	-5%	-8%	18.5	19.7	20.1	-35%	-28%	-20%
11	12:00:00	23.2	22.0	21.3	3%	-2%	-7%	18.2	19.3	18.9	-24%	-26%	-21%
11	13:00:00	23.5	22.3	22.1	9%	1%	-4%	17.9	19.0	18.1	-32%	-28%	-29%
11	14:00:00	23.9	22.6	22.8	11%	5%	-3%	18.1	19.2	18.1	-35%	-32%	-34%
11	15:00:00	23.8	22.6	22.9	11%	5%	-3%	20.7	22.1	21.9	-29%	-23%	-20%
11	16:00:00	23.2	22.0	22.2	8%	2%	-5%	26.8	28.5	29.1	-18%	-12%	-8%
11	17:00:00	22.5	21.5	21.7	5%	0%	-10%	31.9	33.7	33.6	-8%	-1%	-5%
11	18:00:00	22.4	21.4	21.5	7%	-1%	-10%	33.7	35.6	34.5	-8%	-1%	-7%
11	19:00:00	21.6	20.7	20.7	3%	-4%	-14%	36.1	37.8	37.2	-4%	2%	-5%
11	20:00:00	21.0	20.2	20.1	0%	-6%	-16%	37.6	39.1	38.1	-2%	3%	-5%
11	21:00:00	20.7	20.0	20.0	-1%	-5%	-17%	36.4	37.8	36.5	-8%	-4%	-10%
11	22:00:00	20.0	19.3	19.3	-5%	-8%	-20%	38.8	40.1	39.7	-5%	-1%	-4%
11	23:00:00	19.0	18.5	18.6	-9%	-12%	-23%	42.8	44.0	43.8	2%	6%	5%
12	00:00:00	18.7	18.3	18.3	-11%	-13%	-22%	44.5	45.5	45.1	6%	10%	11%
12	01:00:00	18.4	18.0	18.0	-10%	-14%	-23%	43.4	44.3	43.8	5%	9%	8%
12	02:00:00	17.8	17.5	17.4	-13%	-14%	-24%	43.1	43.8	43.7	4%	11%	11%
12	03:00:00	17.6	17.3	17.2	-14%	-15%	-25%	41.3	41.9	41.6	1%	7%	7%
12	04:00:00	17.6	17.4	17.2	-14%	-15%	-24%	37.3	37.8	37.5	-8%	-1%	-4%
12	05:00:00	17.6	17.4	17.2	-14%	-15%	-24%	35.1	35.5	35.4	-11%	-7%	-9%
12	06:00:00	18.1	17.7	17.3	-10%	-14%	-23%	33.5	34.1	33.9	-14%	-9%	-12%
12	07:00:00	19.0	18.2	17.6	-5%	-11%	-20%	30.7	32.1	32.1	-23%	-13%	-17%
12	08:00:00	20.8	19.9	18.8	4%	-3%	-15%	27.3	28.7	29.7	-28%	-18%	-21%
12	09:00:00	22.8	21.7	20.1	14%	3%	-9%	24.9	26.4	28.3	-29%	-19%	-19%
12	10:00:00	24.2	22.9	21.1	18%	7%	-6%	24.4	26.0	28.3	-30%	-25%	-13%
12	11:00:00	24.6	23.3	21.8	15%	6%	-5%	25.0	26.7	28.3	-25%	-15%	-10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
12	12:00:00	24.6	23.3	22.5	14%	4%	-4%	25.9	27.6	28.3	-24%	-16%	-7%
12	13:00:00	24.8	23.5	23.2	15%	7%	-1%	25.4	27.0	26.3	-26%	-18%	-15%
12	14:00:00	25.1	23.9	23.9	17%	8%	0%	23.2	24.6	23.0	-32%	-25%	-23%
12	15:00:00	25.1	23.8	24.0	17%	8%	-2%	25.2	26.9	26.7	-24%	-16%	-12%
12	16:00:00	24.4	23.3	23.4	14%	6%	-4%	29.9	31.8	32.3	-17%	-9%	-6%
12	17:00:00	23.9	22.8	23.0	11%	4%	-8%	31.3	33.1	32.0	-16%	-9%	-11%
12	18:00:00	23.5	22.5	22.6	9%	2%	-10%	33.0	34.8	34.2	-12%	-5%	-5%
12	19:00:00	22.4	21.6	21.5	4%	-2%	-14%	40.9	42.8	44.0	9%	17%	19%
12	20:00:00	21.4	20.7	20.5	0%	-6%	-18%	47.4	49.4	49.7	23%	30%	27%
12	21:00:00	20.7	20.1	19.8	-4%	-9%	-21%	49.8	51.5	51.7	26%	32%	29%
12	22:00:00	20.3	19.7	19.5	-6%	-10%	-22%	49.6	51.1	50.1	21%	28%	25%
12	23:00:00	20.0	19.5	19.5	-7%	-9%	-20%	39.9	40.7	38.0	-4%	-1%	-7%
13	00:00:00	19.6	19.2	19.2	-9%	-11%	-22%	27.9	28.4	27.4	-34%	-32%	-32%
13	01:00:00	18.7	18.4	18.2	-13%	-15%	-26%	27.7	28.2	28.1	-35%	-33%	-30%
13	02:00:00	18.0	17.8	17.5	-14%	-17%	-27%	28.7	29.0	29.1	-33%	-32%	-29%
13	03:00:00	17.1	17.1	16.7	-18%	-21%	-31%	30.6	30.7	31.2	-29%	-29%	-25%
13	04:00:00	16.7	16.7	16.3	-21%	-21%	-31%	30.8	30.8	31.1	-29%	-28%	-24%
13	05:00:00	16.9	16.9	16.5	-20%	-20%	-30%	28.6	28.6	28.8	-34%	-31%	-30%
13	06:00:00	17.5	17.3	16.8	-15%	-18%	-27%	27.9	28.1	28.6	-31%	-25%	-28%
13	07:00:00	18.5	17.9	17.2	-10%	-13%	-24%	26.7	27.6	28.1	-28%	-19%	-25%
13	08:00:00	20.4	19.7	18.4	0%	-6%	-18%	24.1	25.1	26.3	-34%	-25%	-28%
13	09:00:00	22.5	21.6	19.9	7%	-6%	-14%	21.9	23.0	24.7	-36%	-26%	-26%
13	10:00:00	23.9	22.9	20.9	11%	-5%	-11%	20.9	22.0	23.8	-37%	-29%	-19%
13	11:00:00	24.3	23.2	21.5	10%	-3%	-10%	20.9	22.0	23.3	-36%	-29%	-17%
13	12:00:00	24.3	23.3	22.2	10%	-1%	-8%	20.6	21.6	21.6	-35%	-32%	-21%
13	13:00:00	24.3	23.3	22.7	11%	4%	-3%	19.8	20.6	19.9	-35%	-31%	-34%
13	14:00:00	24.4	23.4	23.1	11%	4%	-4%	19.0	19.9	18.8	-39%	-34%	-36%
13	15:00:00	24.5	23.6	23.5	12%	5%	-4%	18.5	19.3	18.0	-40%	-35%	-38%
13	16:00:00	24.6	23.6	23.7	12%	5%	-3%	17.5	18.3	16.7	-42%	-38%	-41%
13	17:00:00	24.5	23.5	23.8	11%	5%	-3%	16.5	17.1	15.6	-47%	-43%	-44%
13	18:00:00	24.6	23.6	23.9	12%	5%	-4%	16.6	17.3	16.1	-47%	-42%	-41%
13	19:00:00	24.0	23.1	23.3	9%	3%	-5%	18.4	19.2	18.2	-43%	-38%	-36%
13	20:00:00	23.3	22.5	22.5	6%	0%	-8%	21.2	22.0	21.6	-34%	-29%	-27%
13	21:00:00	22.5	21.8	21.7	2%	-3%	-11%	24.4	25.1	24.8	-23%	-19%	-17%
13	22:00:00	21.6	21.1	20.9	-2%	-4%	-15%	25.8	26.5	25.7	-19%	-17%	-17%
13	23:00:00	20.6	20.2	20.1	-6%	-8%	-18%	26.4	26.9	26.3	-19%	-14%	-15%
14	00:00:00	20.3	20.0	19.9	-6%	-9%	-17%	26.9	27.4	27.3	-17%	-13%	-12%
14	01:00:00	19.9	19.7	19.5	-7%	-11%	-19%	27.9	28.4	28.3	-15%	-11%	-9%
14	02:00:00	19.6	19.4	19.2	-9%	-10%	-20%	28.4	28.8	28.8	-16%	-10%	-8%
14	03:00:00	19.3	19.1	18.8	-10%	-11%	-20%	29.5	29.8	30.0	-12%	-7%	-5%
14	04:00:00	19.0	18.9	18.6	-12%	-12%	-21%	30.6	30.8	31.1	-9%	-5%	-3%
14	05:00:00	18.8	18.7	18.4	-10%	-11%	-20%	30.9	31.1	31.4	-8%	-6%	-2%
14	06:00:00	19.2	19.0	18.4	-9%	-10%	-20%	30.4	30.8	31.1	-9%	-7%	-3%
14	07:00:00	19.5	19.1	18.3	-7%	-7%	-20%	29.5	30.1	30.4	-11%	-6%	-8%
14	08:00:00	20.2	19.8	18.8	-4%	-6%	-17%	27.8	28.4	29.1	-16%	-10%	-8%
14	09:00:00	21.8	21.2	19.8	1%	-10%	-16%	25.6	26.4	27.7	-20%	-9%	-6%
14	10:00:00	23.5	22.7	21.0	7%	-6%	-12%	24.6	25.7	27.7	-24%	-13%	-12%
14	11:00:00	24.2	23.4	21.9	8%	-3%	-11%	25.3	26.5	28.4	-22%	-13%	-4%
14	12:00:00	24.2	23.4	22.4	8%	-1%	-9%	26.9	28.1	29.5	-18%	-11%	-2%
14	13:00:00	24.1	23.3	22.6	7%	1%	-8%	28.5	29.7	30.3	-17%	-13%	-5%
14	14:00:00	23.8	23.1	22.6	6%	0%	-8%	30.2	31.4	31.3	-16%	-10%	-6%
14	15:00:00	23.7	22.9	22.6	5%	0%	-10%	30.7	31.9	31.5	-16%	-10%	-7%
14	16:00:00	23.2	22.5	22.1	3%	-2%	-11%	31.7	32.9	32.5	-14%	-9%	-4%
14	17:00:00	22.7	22.0	21.8	1%	-4%	-13%	32.6	33.7	33.0	-13%	-8%	-4%
14	18:00:00	22.9	22.2	22.1	2%	-3%	-12%	31.4	32.4	31.3	-17%	-13%	-10%
14	19:00:00	21.6	21.1	21.1	-4%	-8%	-16%	34.8	35.8	35.3	-10%	-6%	1%
14	20:00:00	21.2	20.7	20.4	-6%	-8%	-18%	39.3	40.3	41.7	-1%	3%	16%
14	21:00:00	20.7	20.3	19.9	-8%	-10%	-21%	43.8	44.8	46.4	9%	13%	25%
14	22:00:00	20.0	19.7	19.2	-9%	-13%	-23%	51.5	52.4	54.6	27%	31%	46%
14	23:00:00	18.5	18.4	18.0	-16%	-18%	-27%	61.2	61.5	63.6	49%	50%	63%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
12	12:00:00	24.6	23.3	22.5	14%	4%	-4%	25.9	27.6	28.3	-24%	-16%	-7%
12	13:00:00	24.8	23.5	23.2	15%	7%	-1%	25.4	27.0	26.3	-26%	-18%	-15%
12	14:00:00	25.1	23.9	23.9	17%	8%	0%	23.2	24.6	23.0	-32%	-25%	-23%
12	15:00:00	25.1	23.8	24.0	17%	8%	-2%	25.2	26.9	26.7	-24%	-16%	-12%
12	16:00:00	24.4	23.3	23.4	14%	6%	-4%	29.9	31.8	32.3	-17%	-9%	-6%
12	17:00:00	23.9	22.8	23.0	11%	4%	-8%	31.3	33.1	32.0	-16%	-9%	-11%
12	18:00:00	23.5	22.5	22.6	9%	2%	-10%	33.0	34.8	34.2	-12%	-5%	-5%
12	19:00:00	22.4	21.6	21.5	4%	-2%	-14%	40.9	42.8	44.0	9%	17%	19%
12	20:00:00	21.4	20.7	20.5	0%	-6%	-18%	47.4	49.4	49.7	23%	30%	27%
12	21:00:00	20.7	20.1	19.8	-4%	-9%	-21%	49.8	51.5	51.7	26%	32%	29%
12	22:00:00	20.3	19.7	19.5	-6%	-10%	-22%	49.6	51.1	50.1	21%	28%	25%
12	23:00:00	20.0	19.5	19.5	-7%	-9%	-20%	39.9	40.7	38.0	-4%	-1%	-7%
13	00:00:00	19.6	19.2	19.2	-9%	-11%	-22%	27.9	28.4	27.4	-34%	-32%	-32%
13	01:00:00	18.7	18.4	18.2	-13%	-15%	-26%	27.7	28.2	28.1	-35%	-33%	-30%
13	02:00:00	18.0	17.8	17.5	-14%	-17%	-27%	28.7	29.0	29.1	-33%	-32%	-29%
13	03:00:00	17.1	17.1	16.7	-18%	-21%	-31%	30.6	30.7	31.2	-29%	-29%	-25%
13	04:00:00	16.7	16.7	16.3	-21%	-21%	-31%	30.8	30.8	31.1	-29%	-28%	-24%
13	05:00:00	16.9	16.9	16.5	-20%	-20%	-30%	28.6	28.6	28.8	-34%	-31%	-30%
13	06:00:00	17.5	17.3	16.8	-15%	-18%	-27%	27.9	28.1	28.6	-31%	-25%	-28%
13	07:00:00	18.5	17.9	17.2	-10%	-13%	-24%	26.7	27.6	28.1	-28%	-19%	-25%
13	08:00:00	20.4	19.7	18.4	0%	-6%	-18%	24.1	25.1	26.3	-34%	-25%	-28%
13	09:00:00	22.5	21.6	19.9	7%	-6%	-14%	21.9	23.0	24.7	-36%	-26%	-26%
13	10:00:00	23.9	22.9	20.9	11%	-5%	-11%	20.9	22.0	23.8	-37%	-29%	-19%
13	11:00:00	24.3	23.2	21.5	10%	-3%	-10%	20.9	22.0	23.3	-36%	-29%	-17%
13	12:00:00	24.3	23.3	22.2	10%	-1%	-8%	20.6	21.6	21.6	-35%	-32%	-21%
13	13:00:00	24.3	23.3	22.7	11%	4%	-3%	19.8	20.6	19.9	-35%	-31%	-34%
13	14:00:00	24.4	23.4	23.1	11%	4%	-4%	19.0	19.9	18.8	-39%	-34%	-36%
13	15:00:00	24.5	23.6	23.5	12%	5%	-4%	18.5	19.3	18.0	-40%	-35%	-38%
13	16:00:00	24.6	23.6	23.7	12%	5%	-3%	17.5	18.3	16.7	-42%	-38%	-41%
13	17:00:00	24.5	23.5	23.8	11%	5%	-3%	16.5	17.1	15.6	-47%	-43%	-44%
13	18:00:00	24.6	23.6	23.9	12%	5%	-4%	16.6	17.3	16.1	-47%	-42%	-41%
13	19:00:00	24.0	23.1	23.3	9%	3%	-5%	18.4	19.2	18.2	-43%	-38%	-36%
13	20:00:00	23.3	22.5	22.5	6%	0%	-8%	21.2	22.0	21.6	-34%	-29%	-27%
13	21:00:00	22.5	21.8	21.7	2%	-3%	-11%	24.4	25.1	24.8	-23%	-19%	-17%
13	22:00:00	21.6	21.1	20.9	-2%	-4%	-15%	25.8	26.5	25.7	-19%	-17%	-17%
13	23:00:00	20.6	20.2	20.1	-6%	-8%	-18%	26.4	26.9	26.3	-19%	-14%	-15%
14	00:00:00	20.3	20.0	19.9	-6%	-9%	-17%	26.9	27.4	27.3	-17%	-13%	-12%
14	01:00:00	19.9	19.7	19.5	-7%	-11%	-19%	27.9	28.4	28.3	-15%	-11%	-9%
14	02:00:00	19.6	19.4	19.2	-9%	-10%	-20%	28.4	28.8	28.8	-16%	-10%	-8%
14	03:00:00	19.3	19.1	18.8	-10%	-11%	-20%	29.5	29.8	30.0	-12%	-7%	-5%
14	04:00:00	19.0	18.9	18.6	-12%	-12%	-21%	30.6	30.8	31.1	-9%	-5%	-3%
14	05:00:00	18.8	18.7	18.4	-10%	-11%	-20%	30.9	31.1	31.4	-8%	-6%	-2%
14	06:00:00	19.2	19.0	18.4	-9%	-10%	-20%	30.4	30.8	31.1	-9%	-7%	-3%
14	07:00:00	19.5	19.1	18.3	-7%	-7%	-20%	29.5	30.1	30.4	-11%	-6%	-8%
14	08:00:00	20.2	19.8	18.8	-4%	-6%	-17%	27.8	28.4	29.1	-16%	-10%	-8%
14	09:00:00	21.8	21.2	19.8	1%	-10%	-16%	25.6	26.4	27.7	-20%	-9%	-6%
14	10:00:00	23.5	22.7	21.0	7%	-6%	-12%	24.6	25.7	27.7	-24%	-13%	-12%
14	11:00:00	24.2	23.4	21.9	8%	-3%	-11%	25.3	26.5	28.4	-22%	-13%	-4%
14	12:00:00	24.2	23.4	22.4	8%	-1%	-9%	26.9	28.1	29.5	-18%	-11%	-2%
14	13:00:00	24.1	23.3	22.6	7%	1%	-8%	28.5	29.7	30.3	-17%	-13%	-5%
14	14:00:00	23.8	23.1	22.6	6%	0%	-8%	30.2	31.4	31.3	-16%	-10%	-6%
14	15:00:00	23.7	22.9	22.6	5%	0%	-10%	30.7	31.9	31.5	-16%	-10%	-7%
14	16:00:00	23.2	22.5	22.1	3%	-2%	-11%	31.7	32.9	32.5	-14%	-9%	-4%
14	17:00:00	22.7	22.0	21.8	1%	-4%	-13%	32.6	33.7	33.0	-13%	-8%	-4%
14	18:00:00	22.9	22.2	22.1	2%	-3%	-12%	31.4	32.4	31.3	-17%	-13%	-10%
14	19:00:00	21.6	21.1	21.1	-4%	-8%	-16%	34.8	35.8	35.3	-10%	-6%	1%
14	20:00:00	21.2	20.7	20.4	-6%	-8%	-18%	39.3	40.3	41.7	-1%	3%	16%
14	21:00:00	20.7	20.3	19.9	-8%	-10%	-21%	43.8	44.8	46.4	9%	13%	25%
14	22:00:00	20.0	19.7	19.2	-9%	-13%	-23%	51.5	52.4	54.6	27%	31%	46%
14	23:00:00	18.5	18.4	18.0	-16%	-18%	-27%	61.2	61.5	63.6	49%	50%	63%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
15	00:00:00	18.0	18.0	17.6	-18%	-18%	-28%	64.3	64.3	65.8	55%	55%	64%
15	01:00:00	17.6	17.7	17.2	-20%	-20%	-30%	64.2	63.9	65.3	51%	52%	59%
15	02:00:00	17.3	17.5	17.0	-21%	-21%	-29%	63.9	63.3	65.0	49%	49%	57%
15	03:00:00	17.1	17.3	16.7	-22%	-21%	-30%	63.7	63.0	64.7	46%	46%	54%
15	04:00:00	16.7	16.9	16.4	-24%	-23%	-32%	64.4	63.4	65.0	48%	46%	53%
15	05:00:00	16.4	16.6	16.2	-26%	-24%	-31%	64.7	63.5	65.0	47%	44%	51%
15	06:00:00	17.0	17.1	16.5	-21%	-20%	-30%	62.0	61.3	63.2	39%	39%	45%
15	07:00:00	18.2	17.8	16.8	-16%	-17%	-27%	57.5	58.7	61.6	29%	33%	42%
15	08:00:00	19.8	19.4	17.7	-8%	-12%	-23%	52.6	54.1	59.1	17%	22%	33%
15	09:00:00	21.8	21.2	19.1	-1%	-10%	-19%	47.3	49.1	55.0	4%	20%	24%
15	10:00:00	23.8	22.9	20.7	-1%	-6%	-14%	39.0	40.8	44.0	5%	17%	14%
15	11:00:00	24.2	23.3	21.3	3%	-3%	-13%	35.4	37.0	39.2	3%	9%	14%
15	12:00:00	23.1	22.3	20.5	-2%	-5%	-16%	41.7	43.4	48.3	11%	16%	26%
15	13:00:00	22.4	21.8	20.3	-3%	-5%	-17%	46.3	47.9	52.5	14%	18%	30%
15	14:00:00	22.0	21.4	20.2	-4%	-7%	-18%	48.7	50.2	53.7	16%	20%	18%
15	15:00:00	21.7	21.2	20.2	-6%	-8%	-18%	50.4	51.8	54.3	17%	22%	22%
15	16:00:00	21.7	21.2	20.4	-6%	-8%	-17%	50.7	52.0	53.6	15%	21%	23%
15	17:00:00	21.7	21.3	20.6	-6%	-8%	-17%	49.6	50.8	51.4	11%	17%	18%
15	18:00:00	22.0	21.5	21.0	-4%	-6%	-16%	47.0	48.1	48.0	6%	11%	9%
15	19:00:00	21.8	21.4	20.9	-3%	-7%	-17%	44.2	45.1	44.3	-2%	3%	2%
15	20:00:00	21.5	21.1	20.6	-5%	-6%	-18%	41.6	42.4	41.6	-7%	-5%	-9%
15	21:00:00	21.2	20.9	20.4	-6%	-7%	-18%	39.4	40.0	39.4	-12%	-10%	-12%
15	22:00:00	20.7	20.4	19.9	-8%	-9%	-19%	40.2	40.8	40.7	-12%	-8%	-10%
15	23:00:00	19.5	19.4	19.0	-13%	-14%	-23%	45.5	45.9	46.9	0%	2%	4%
16	00:00:00	19.1	19.0	18.6	-15%	-16%	-24%	49.5	49.7	50.9	9%	10%	13%
16	01:00:00	18.7	18.7	18.3	-17%	-17%	-25%	52.5	52.6	53.8	14%	17%	18%
16	02:00:00	18.2	18.2	17.7	-17%	-19%	-28%	56.9	56.7	58.5	24%	25%	29%
16	03:00:00	17.8	17.9	17.3	-19%	-21%	-28%	61.3	60.9	62.9	33%	34%	37%
16	04:00:00	17.7	17.8	17.3	-20%	-21%	-28%	60.5	60.0	61.4	30%	28%	33%
16	05:00:00	17.7	17.8	17.3	-19%	-19%	-28%	55.4	54.8	55.8	18%	13%	20%
16	06:00:00	18.3	18.3	17.6	-17%	-17%	-25%	52.5	52.6	54.0	8%	7%	15%
16	07:00:00	19.4	18.9	18.0	-12%	-14%	-23%	48.9	50.4	52.2	0%	2%	11%
16	08:00:00	21.4	20.7	19.2	-1%	-6%	-18%	43.2	44.8	47.8	-10%	-3%	4%
16	09:00:00	23.5	22.6	20.8	7%	-4%	-11%	37.7	39.5	42.9	-16%	-4%	1%
16	10:00:00	24.9	23.9	21.9	8%	-2%	-9%	34.3	36.1	39.3	-16%	-5%	-2%
16	11:00:00	25.4	24.4	22.6	6%	-3%	-8%	32.9	34.7	37.2	-17%	-9%	-5%
16	12:00:00	25.2	24.2	23.0	3%	-1%	-8%	33.4	35.0	36.4	-15%	-9%	-7%
16	13:00:00	24.9	24.0	23.1	4%	0%	-6%	34.7	36.3	37.4	-12%	-7%	-5%
16	14:00:00	24.3	23.5	22.7	4%	-2%	-9%	38.1	39.8	41.2	-8%	-3%	1%
16	15:00:00	23.8	23.0	22.3	1%	-2%	-11%	41.5	43.3	44.7	-6%	1%	5%
16	16:00:00	23.4	22.7	22.1	0%	-5%	-12%	42.6	44.2	44.9	-2%	3%	6%
16	17:00:00	23.0	22.4	21.9	-4%	-7%	-14%	42.1	43.5	43.3	-2%	1%	-4%
16	18:00:00	23.0	22.3	21.9	-4%	-7%	-14%	40.7	42.0	41.6	-6%	-2%	-8%
16	19:00:00	22.3	21.8	21.3	-5%	-7%	-16%	41.0	42.1	42.1	-6%	-2%	-3%
16	20:00:00	21.7	21.2	20.7	-8%	-10%	-17%	42.5	43.5	43.8	-3%	0%	-3%
16	21:00:00	21.2	20.8	20.2	-8%	-12%	-19%	44.7	45.7	46.6	1%	5%	4%
16	22:00:00	20.5	20.1	19.5	-11%	-12%	-22%	47.9	48.7	50.1	8%	11%	11%
16	23:00:00	19.1	19.0	18.5	-17%	-17%	-24%	51.9	52.3	53.4	15%	17%	17%
17	00:00:00	18.6	18.5	18.0	-19%	-19%	-26%	53.7	53.7	55.1	19%	21%	21%
17	01:00:00	18.1	18.2	17.6	-19%	-21%	-28%	54.2	54.0	55.4	19%	23%	23%
17	02:00:00	18.0	18.1	17.6	-20%	-20%	-27%	52.7	52.4	53.6	17%	20%	18%
17	03:00:00	17.9	18.0	17.5	-20%	-20%	-27%	51.0	50.6	51.8	15%	16%	15%
17	04:00:00	17.7	17.9	17.3	-19%	-19%	-26%	50.4	50.0	51.3	13%	15%	17%
17	05:00:00	17.9	18.0	17.5	-19%	-18%	-26%	47.4	47.0	47.7	9%	9%	10%
17	06:00:00	18.6	18.5	17.8	-16%	-16%	-23%	43.4	43.5	44.0	3%	7%	3%
17	07:00:00	19.6	19.1	18.0	-11%	-13%	-22%	39.2	40.3	41.4	-6%	2%	-1%
17	08:00:00	21.4	20.7	19.1	-3%	-6%	-17%	34.5	35.7	38.0	-18%	-11%	-11%
17	09:00:00	23.1	22.3	20.1	5%	1%	-11%	30.3	31.7	34.7	-27%	-19%	-17%
17	10:00:00	24.1	23.2	20.7	12%	5%	-8%	28.1	29.5	32.7	-29%	-20%	-20%
17	11:00:00	24.2	23.3	20.9	10%	6%	-7%	27.9	29.2	32.1	-26%	-19%	-19%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
17	12:00:00	23.6	22.8	21.0	7%	4%	-7%	28.4	29.5	31.4	-22%	-16%	-19%
17	13:00:00	23.2	22.5	21.0	3%	0%	-9%	29.7	30.7	32.4	-22%	-17%	-19%
17	14:00:00	23.1	22.4	21.4	3%	0%	-7%	30.9	32.0	33.1	-16%	-11%	-18%
17	15:00:00	23.0	22.3	21.5	2%	-1%	-7%	31.4	32.4	33.1	-18%	-14%	-19%
17	16:00:00	22.6	22.0	21.2	0%	-2%	-8%	32.9	33.9	34.5	-12%	-8%	-14%
17	17:00:00	22.3	21.8	21.2	-1%	-3%	-8%	33.3	34.3	34.4	-13%	-10%	-15%
17	18:00:00	22.2	21.7	21.1	1%	-2%	-8%	33.9	34.8	35.1	-14%	-11%	-14%
17	19:00:00	21.5	21.0	20.5	-2%	-4%	-11%	38.7	39.6	41.0	-6%	-3%	-3%
17	20:00:00	20.8	20.4	19.7	-6%	-7%	-15%	45.1	46.1	48.6	6%	8%	8%
17	21:00:00	20.2	19.9	19.2	-8%	-9%	-17%	49.2	50.0	52.3	13%	16%	14%
17	22:00:00	19.6	19.3	18.5	-9%	-12%	-18%	52.3	52.9	54.9	20%	22%	19%
17	23:00:00	18.0	18.0	17.4	-16%	-18%	-23%	58.2	58.1	60.1	32%	32%	28%
18	00:00:00	17.6	17.7	17.0	-18%	-18%	-24%	61.0	60.6	62.9	37%	36%	34%
18	01:00:00	17.2	17.4	16.8	-20%	-19%	-25%	62.3	61.6	63.8	37%	37%	36%
18	02:00:00	17.0	17.2	16.6	-21%	-20%	-25%	62.3	61.5	63.6	35%	35%	34%
18	03:00:00	16.7	17.0	16.3	-22%	-21%	-26%	62.9	61.9	64.1	35%	33%	35%
18	04:00:00	16.3	16.6	15.9	-22%	-23%	-28%	63.3	62.0	64.4	36%	35%	36%
18	05:00:00	16.3	16.6	15.9	-22%	-21%	-26%	64.0	62.6	65.3	38%	35%	36%
18	06:00:00	17.3	17.4	16.5	-18%	-17%	-23%	61.2	60.8	64.0	30%	29%	32%
18	07:00:00	18.5	18.1	16.9	-12%	-14%	-21%	57.2	58.5	62.3	20%	24%	30%
18	08:00:00	20.2	19.7	17.9	-4%	-6%	-15%	51.1	52.8	57.8	8%	14%	19%
18	09:00:00	22.3	21.6	19.3	2%	-4%	-10%	44.8	46.7	52.4	-3%	5%	8%
18	10:00:00	23.8	22.9	20.4	1%	-3%	-7%	40.8	42.9	48.4	-5%	2%	0%
18	11:00:00	23.9	23.0	20.7	6%	5%	-6%	39.7	41.6	46.3	-11%	-6%	-3%
18	12:00:00	23.3	22.5	20.6	4%	0%	-6%	40.0	41.7	44.7	-10%	-5%	-6%
18	13:00:00	22.6	22.0	20.4	3%	0%	-7%	40.3	41.7	43.8	-10%	-6%	-8%
18	14:00:00	22.1	21.5	20.2	0%	0%	-8%	40.3	41.5	43.2	-9%	-7%	-8%
18	15:00:00	21.9	21.4	20.4	0%	-3%	-7%	40.8	42.0	43.5	-8%	-5%	-7%
18	16:00:00	21.7	21.2	20.4	-1%	-4%	-9%	42.3	43.5	44.8	-5%	-1%	-5%
18	17:00:00	21.2	20.8	20.1	-3%	-3%	-9%	44.5	45.7	46.8	-1%	1%	1%
18	18:00:00	21.1	20.7	20.0	-4%	-4%	-9%	45.5	46.6	47.5	-1%	1%	0%
18	19:00:00	20.7	20.3	19.7	-4%	-6%	-11%	46.8	47.8	48.7	2%	4%	1%
18	20:00:00	20.3	20.0	19.4	-5%	-7%	-12%	48.3	49.1	50.1	4%	6%	3%
18	21:00:00	20.1	19.8	19.2	-7%	-8%	-13%	48.7	49.4	50.3	3%	3%	2%
18	22:00:00	19.6	19.3	18.7	-7%	-10%	-15%	50.7	51.2	52.6	6%	6%	6%
18	23:00:00	18.2	18.2	17.6	-13%	-14%	-20%	57.2	57.2	59.0	18%	17%	18%
19	00:00:00	17.8	17.9	17.4	-15%	-15%	-19%	60.4	60.3	62.2	23%	19%	23%
19	01:00:00	17.5	17.6	17.1	-17%	-16%	-21%	63.4	62.9	64.7	28%	26%	27%
19	02:00:00	17.3	17.5	16.9	-18%	-17%	-21%	65.2	64.6	66.7	30%	28%	31%
19	03:00:00	17.2	17.3	16.8	-18%	-17%	-22%	67.3	66.5	68.6	32%	28%	32%
19	04:00:00	17.0	17.2	16.7	-19%	-18%	-23%	68.6	67.6	69.7	34%	33%	34%
19	05:00:00	16.9	17.1	16.5	-20%	-19%	-21%	69.2	68.1	70.3	36%	35%	35%
19	06:00:00	17.7	17.7	16.9	-14%	-16%	-19%	66.3	66.1	68.9	30%	31%	31%
19	07:00:00	18.8	18.4	17.3	-8%	-13%	-18%	62.4	64.3	68.0	21%	26%	28%
19	08:00:00	20.5	19.8	18.2	0%	-6%	-13%	56.8	58.9	64.4	10%	17%	23%
19	09:00:00	22.1	21.3	19.1	8%	2%	-9%	51.5	53.9	60.7	0%	8%	15%
19	10:00:00	23.1	22.2	19.7	13%	6%	-6%	48.5	50.9	58.2	-8%	-1%	9%
19	11:00:00	23.0	22.2	19.7	9%	6%	-6%	48.8	51.0	58.0	-8%	-2%	7%
19	12:00:00	22.3	21.6	19.5	4%	0%	-7%	51.0	52.9	58.6	-3%	2%	6%
19	13:00:00	22.0	21.4	19.8	2%	0%	-8%	50.9	52.6	56.5	-2%	3%	1%
19	14:00:00	22.0	21.4	20.1	2%	0%	-6%	50.3	51.8	54.5	-2%	3%	-1%
19	15:00:00	21.8	21.3	20.2	1%	-1%	-6%	50.6	52.1	54.1	-2%	3%	-1%
19	16:00:00	21.5	21.0	20.2	0%	-2%	-8%	50.5	51.9	53.1	-3%	2%	-2%
19	17:00:00	21.2	20.7	20.0	-2%	-4%	-9%	50.0	51.2	51.9	-3%	-8%	-2%
19	18:00:00	21.1	20.6	20.0	0%	-4%	-9%	48.4	49.5	49.7	-4%	-1%	-5%
19	19:00:00	20.5	20.1	19.4	-3%	-4%	-12%	49.3	50.3	51.2	-1%	3%	-1%
19	20:00:00	19.9	19.6	18.9	-5%	-7%	-14%	51.7	52.6	54.2	2%	6%	5%
19	21:00:00	19.4	19.2	18.4	-8%	-9%	-16%	53.2	53.8	55.5	5%	8%	7%
19	22:00:00	18.8	18.7	17.8	-8%	-11%	-17%	54.9	55.2	57.1	8%	10%	10%
19	23:00:00	17.5	17.5	16.9	-15%	-17%	-22%	59.5	59.2	61.1	17%	18%	17%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
20	00:00:00	16.9	17.1	16.4	-18%	-19%	-24%	60.3	59.7	61.7	18%	18%	18%
20	01:00:00	16.6	16.8	16.1	-19%	-18%	-25%	61.0	60.2	62.6	19%	19%	19%
20	02:00:00	16.3	16.5	15.8	-21%	-19%	-25%	62.2	61.2	63.6	21%	21%	21%
20	03:00:00	15.9	16.2	15.4	-23%	-21%	-27%	62.0	60.8	63.2	20%	20%	20%
20	04:00:00	15.4	15.8	15.0	-23%	-23%	-29%	61.6	60.1	62.7	20%	19%	19%
20	05:00:00	15.0	15.4	14.6	-25%	-23%	-29%	61.0	59.2	61.9	20%	18%	20%
20	06:00:00	16.0	16.2	15.1	-20%	-19%	-26%	56.6	55.8	59.2	12%	14%	16%
20	07:00:00	17.3	16.9	15.5	-11%	-15%	-23%	52.6	53.7	58.0	5%	10%	14%
20	08:00:00	19.2	18.7	16.7	-2%	-4%	-16%	47.9	49.3	55.5	-4%	0%	9%
20	09:00:00	21.4	20.6	18.2	10%	6%	-9%	44.3	46.2	53.8	-11%	-7%	5%
20	10:00:00	22.9	22.0	19.4	12%	10%	-3%	42.2	44.3	51.1	-15%	-11%	-2%
20	11:00:00	23.3	22.4	20.1	14%	4%	-2%	40.3	42.3	47.0	-20%	-10%	-12%
20	12:00:00	22.7	21.9	20.0	11%	2%	-5%	41.9	43.7	47.6	-17%	-9%	-10%
20	13:00:00	22.4	21.7	20.2	9%	3%	-4%	43.4	45.0	48.1	-14%	-8%	-10%
20	14:00:00	22.2	21.5	20.4	8%	2%	-5%	44.1	45.6	47.6	-13%	-7%	-10%
20	15:00:00	22.0	21.3	20.5	7%	2%	-5%	44.6	46.0	47.4	-12%	-6%	-10%
20	16:00:00	21.6	21.0	20.3	5%	0%	-8%	45.5	46.9	47.9	-10%	-3%	-6%
20	17:00:00	21.2	20.7	20.0	3%	-2%	-9%	47.2	48.5	49.5	-6%	0%	-2%
20	18:00:00	21.0	20.6	20.0	3%	-2%	-9%	48.5	49.8	50.8	-4%	2%	2%
20	19:00:00	20.5	20.1	19.5	0%	-4%	-12%	49.6	50.7	51.2	-3%	2%	1%
20	20:00:00	19.8	19.5	18.8	-3%	-7%	-14%	49.2	50.0	50.3	-4%	1%	0%
20	21:00:00	19.3	19.0	18.2	-6%	-7%	-17%	49.5	50.1	51.0	-3%	0%	0%
20	22:00:00	18.8	18.6	17.8	-8%	-9%	-19%	51.4	51.8	53.4	1%	4%	6%
20	23:00:00	17.6	17.6	17.0	-12%	-14%	-23%	54.6	54.5	55.8	7%	9%	11%
21	00:00:00	17.0	17.1	16.5	-15%	-17%	-23%	55.3	55.0	56.7	8%	9%	12%
21	01:00:00	16.8	17.0	16.3	-16%	-15%	-24%	56.5	56.0	57.9	11%	10%	14%
21	02:00:00	16.6	16.7	16.1	-17%	-16%	-25%	57.8	57.2	59.2	12%	10%	16%
21	03:00:00	16.2	16.4	15.7	-19%	-18%	-25%	58.9	58.0	60.3	13%	11%	17%
21	04:00:00	16.2	16.5	15.8	-17%	-16%	-25%	60.5	59.5	62.0	15%	12%	19%
21	05:00:00	16.2	16.5	15.8	-17%	-13%	-23%	60.8	59.8	62.0	15%	11%	20%
21	06:00:00	17.0	17.1	16.1	-13%	-13%	-21%	56.7	56.5	58.7	8%	8%	14%
21	07:00:00	18.4	17.9	16.7	-6%	-8%	-18%	51.5	53.0	55.6	-1%	3%	8%
21	08:00:00	20.5	19.8	18.2	5%	2%	-11%	45.2	47.1	51.2	-12%	-7%	1%
21	09:00:00	22.9	22.0	19.9	15%	2%	-5%	39.6	41.6	46.2	-22%	-10%	-6%
21	10:00:00	24.6	23.6	21.5	20%	5%	-2%	35.8	37.9	41.8	-27%	-14%	-11%
21	11:00:00	25.2	24.1	22.3	20%	7%	-1%	34.5	36.6	39.2	-28%	-17%	-14%
21	12:00:00	25.0	24.0	22.8	16%	6%	-1%	34.6	36.4	37.5	-27%	-19%	-18%
21	13:00:00	25.0	24.0	23.3	16%	11%	1%	34.1	35.8	35.8	-28%	-22%	-20%
21	14:00:00	24.9	23.9	23.6	16%	11%	2%	33.9	35.6	35.2	-27%	-22%	-23%
21	15:00:00	24.3	23.4	23.1	13%	9%	-2%	36.7	38.5	38.9	-20%	-14%	-14%
21	16:00:00	23.9	23.1	22.9	11%	5%	-5%	38.4	40.1	39.8	-16%	-9%	-11%
21	17:00:00	23.6	22.8	22.7	10%	4%	-5%	38.4	40.0	38.9	-18%	-11%	-14%
21	18:00:00	23.5	22.8	22.6	9%	3%	-6%	37.7	39.2	38.2	-20%	-14%	-17%
21	19:00:00	22.7	22.0	21.8	6%	2%	-9%	39.2	40.6	40.1	-17%	-12%	-14%
21	20:00:00	21.8	21.2	20.9	1%	-1%	-13%	41.8	43.2	43.2	-12%	-8%	-9%
21	21:00:00	21.2	20.7	20.2	1%	-4%	-16%	44.0	45.3	45.7	-8%	-5%	-7%
21	22:00:00	20.7	20.2	19.8	-2%	-6%	-17%	46.1	47.2	47.6	-5%	-2%	-3%
21	23:00:00	19.9	19.6	19.3	-5%	-9%	-18%	48.3	49.1	49.3	-1%	1%	1%
22	00:00:00	19.6	19.3	19.1	-7%	-8%	-19%	48.5	49.1	49.4	-1%	0%	2%
22	01:00:00	19.2	19.0	18.8	-9%	-9%	-20%	47.1	47.5	47.6	-4%	-2%	0%
22	02:00:00	19.0	18.9	18.6	-9%	-10%	-19%	45.2	45.5	45.8	-8%	-5%	-4%
22	03:00:00	18.9	18.8	18.5	-10%	-8%	-20%	44.3	44.5	44.9	-10%	-8%	-4%
22	04:00:00	18.8	18.7	18.4	-8%	-9%	-18%	43.7	43.9	44.4	-9%	-8%	-3%
22	05:00:00	18.6	18.5	18.2	-9%	-10%	-19%	43.4	43.5	44.0	-9%	-7%	-4%
22	06:00:00	19.1	19.0	18.5	-7%	-7%	-18%	41.9	42.1	42.6	-11%	-8%	-6%
22	07:00:00	19.3	19.1	18.5	-6%	-7%	-16%	41.0	41.4	41.7	-12%	-9%	-7%
22	08:00:00	19.9	19.7	19.2	-3%	-4%	-13%	38.8	39.2	39.3	-17%	-10%	-14%
22	09:00:00	21.6	21.2	20.4	3%	-6%	-9%	34.8	35.5	36.2	-18%	-9%	-12%
22	10:00:00	23.4	22.7	21.6	0%	-3%	-6%	31.1	32.2	33.3	-18%	-13%	-14%
22	11:00:00	24.3	23.5	22.5	3%	0%	-4%	29.5	30.7	31.5	-16%	-15%	-15%

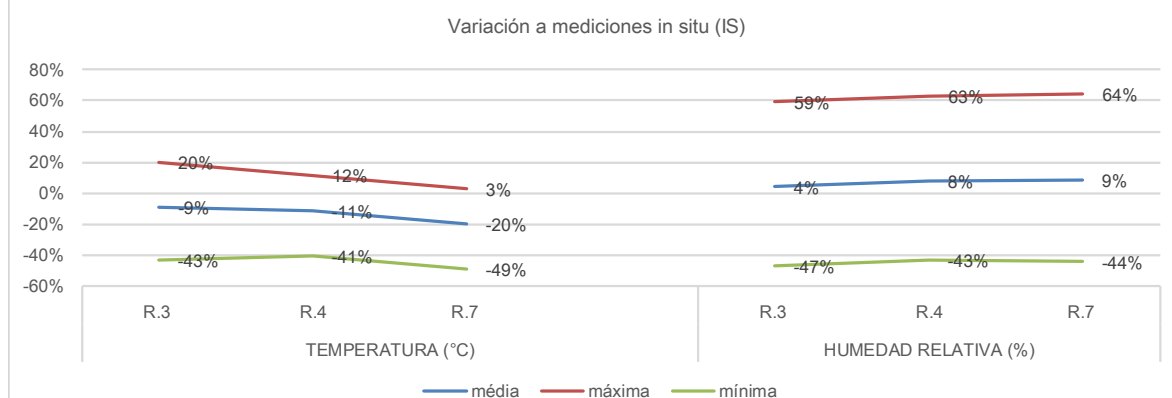
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
22	12:00:00	24.6	23.7	23.1	2%	1%	-4%	29.1	30.4	30.3	-17%	-16%	-17%
22	13:00:00	24.9	24.0	23.7	6%	4%	-1%	28.3	29.6	28.7	-22%	-19%	-20%
22	14:00:00	25.1	24.2	24.2	9%	5%	1%	27.4	28.6	27.4	-26%	-23%	-24%
22	15:00:00	25.0	24.1	24.1	9%	7%	-2%	29.1	30.5	30.0	-23%	-21%	-19%
22	16:00:00	24.1	23.3	23.2	5%	1%	-5%	33.5	34.9	35.3	-15%	-13%	-9%
22	17:00:00	23.6	22.9	22.9	1%	0%	-8%	35.0	36.3	35.5	-14%	-10%	-11%
22	18:00:00	23.7	23.0	23.0	1%	0%	-8%	35.1	36.4	35.6	-13%	-11%	-10%
22	19:00:00	23.2	22.6	22.5	1%	0%	-10%	38.1	39.4	39.3	-7%	-5%	-3%
22	20:00:00	22.3	21.7	21.5	-1%	-3%	-14%	43.6	45.0	45.6	3%	5%	7%
22	21:00:00	21.6	21.1	20.8	-4%	-6%	-15%	47.9	49.3	50.1	5%	6%	15%
22	22:00:00	21.4	20.9	20.7	-5%	-7%	-15%	47.2	48.2	47.0	6%	8%	10%
22	23:00:00	20.4	20.1	20.0	-7%	-8%	-18%	44.7	45.3	44.1	2%	4%	4%
23	00:00:00	20.2	19.9	19.8	-8%	-9%	-19%	41.7	42.2	41.6	-4%	-1%	-1%
23	01:00:00	19.8	19.6	19.4	-10%	-11%	-19%	40.3	40.7	40.9	-5%	-3%	-3%
23	02:00:00	19.5	19.4	19.1	-11%	-12%	-20%	40.8	41.1	41.4	-5%	-4%	-1%
23	03:00:00	19.3	19.2	18.9	-12%	-10%	-19%	41.6	41.8	42.4	-5%	-6%	-1%
23	04:00:00	19.1	19.1	18.7	-11%	-11%	-20%	42.9	43.0	43.7	-4%	-4%	3%
23	05:00:00	19.0	19.0	18.6	-12%	-10%	-19%	43.3	43.3	44.1	-3%	-4%	2%
23	06:00:00	19.7	19.5	18.9	-8%	-7%	-18%	41.9	42.5	43.4	-7%	-6%	1%
23	07:00:00	21.0	20.2	19.4	0%	-4%	-16%	38.9	40.7	41.9	-12%	-8%	-3%
23	08:00:00	22.9	22.0	20.6	9%	5%	-10%	34.6	36.5	38.7	-21%	-17%	-10%
23	09:00:00	25.0	23.9	21.9	16%	11%	-5%	30.9	32.7	35.7	-29%	-23%	-16%
23	10:00:00	26.4	25.2	23.1	17%	12%	0%	28.7	30.6	33.4	-31%	-26%	-22%
23	11:00:00	26.7	25.4	23.8	16%	11%	1%	28.3	30.1	31.9	-28%	-24%	-20%
23	12:00:00	26.3	25.2	24.0	14%	9%	2%	28.6	30.3	31.0	-29%	-24%	-22%
23	13:00:00	26.1	25.0	24.2	13%	11%	3%	28.7	30.3	30.4	-29%	-24%	-21%
23	14:00:00	26.0	25.0	24.6	13%	9%	3%	29.1	30.6	30.3	-27%	-23%	-21%
23	15:00:00	25.9	25.0	24.8	10%	9%	3%	29.7	31.2	30.6	-26%	-23%	-23%
23	16:00:00	25.8	24.8	24.7	10%	8%	3%	30.0	31.5	30.6	-25%	-23%	-23%
23	17:00:00	25.6	24.7	24.8	9%	7%	1%	30.1	31.5	30.2	-22%	-21%	-21%
23	18:00:00	26.0	25.0	25.2	11%	9%	3%	29.5	30.9	29.6	-24%	-21%	-22%
23	19:00:00	25.6	24.7	24.8	11%	7%	1%	30.0	31.4	29.9	-24%	-21%	-22%
23	20:00:00	24.8	24.0	24.0	8%	7%	0%	30.9	32.1	31.0	-25%	-22%	-23%
23	21:00:00	24.1	23.4	23.3	7%	4%	-5%	32.2	33.3	32.4	-22%	-20%	-23%
23	22:00:00	23.1	22.5	22.3	3%	0%	-7%	36.1	37.3	37.2	-15%	-12%	-12%
23	23:00:00	21.3	20.9	20.7	-5%	-7%	-14%	44.2	45.1	46.0	3%	4%	6%
24	00:00:00	20.5	20.3	20.0	-9%	-10%	-17%	49.9	50.6	51.7	13%	14%	16%
24	01:00:00	20.2	20.0	19.8	-10%	-11%	-18%	54.1	54.6	55.5	20%	21%	25%
24	02:00:00	19.8	19.7	19.4	-10%	-10%	-18%	58.2	58.6	59.9	19%	13%	29%
24	03:00:00	19.3	19.3	18.9	-12%	-12%	-20%	61.2	61.3	62.4	25%	20%	33%
24	04:00:00	19.1	19.1	18.7	-13%	-13%	-20%	60.9	60.8	62.0	23%	19%	29%
24	05:00:00	18.8	18.8	18.4	-15%	-14%	-20%	62.3	62.0	63.6	26%	23%	31%
24	06:00:00	19.3	19.3	18.6	-12%	-12%	-19%	61.1	61.2	63.5	20%	19%	28%
24	07:00:00	19.6	19.5	18.6	-11%	-11%	-19%	61.0	61.4	64.0	20%	20%	28%
24	08:00:00	20.5	20.3	19.1	-7%	-6%	-15%	58.6	59.4	63.0	14%	14%	26%
24	09:00:00	21.6	21.2	19.8	1%	-1%	-12%	56.1	57.3	62.1	8%	9%	23%
24	10:00:00	22.8	22.2	20.5	-1%	-4%	-11%	53.2	54.9	59.6	4%	9%	16%
24	11:00:00	23.0	22.4	20.7	0%	0%	-10%	51.9	53.6	58.1	1%	4%	12%
24	12:00:00	22.7	22.1	20.7	1%	1%	-10%	53.0	54.6	58.5	-1%	3%	7%
24	13:00:00	22.3	21.8	20.5	1%	-1%	-11%	55.0	56.6	60.5	0%	4%	10%
24	14:00:00	21.9	21.5	20.3	0%	-2%	-10%	56.8	58.2	61.4	4%	9%	11%
24	15:00:00	21.8	21.4	20.5	-1%	-3%	-11%	58.0	59.4	62.3	6%	10%	10%
24	16:00:00	21.8	21.4	20.6	-3%	-3%	-11%	58.8	60.1	62.2	7%	10%	11%
24	17:00:00	21.6	21.2	20.5	-2%	-4%	-11%	58.6	59.7	60.9	7%	9%	10%
24	18:00:00	21.6	21.3	20.6	-2%	-3%	-10%	57.4	58.5	59.5	4%	8%	7%
24	19:00:00	21.3	21.0	20.4	-3%	-5%	-11%	58.4	59.4	60.5	8%	10%	8%
24	20:00:00	20.9	20.7	20.0	-5%	-6%	-13%	59.2	60.0	61.2	9%	11%	5%
24	21:00:00	20.5	20.3	19.6	-7%	-8%	-15%	59.9	60.5	61.9	10%	13%	10%
24	22:00:00	19.9	19.8	19.1	-7%	-8%	-15%	61.6	61.9	63.7	14%	16%	14%
24	23:00:00	18.5	18.6	18.0	-14%	-13%	-20%	65.3	64.8	66.3	21%	20%	20%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
25	00:00:00	18.1	18.3	17.6	-16%	-15%	-22%	65.2	64.5	66.3	21%	19%	19%
25	01:00:00	18.0	18.2	17.7	-16%	-15%	-22%	66.9	66.0	68.2	24%	23%	24%
25	02:00:00	18.0	18.2	17.7	-16%	-15%	-21%	69.6	68.7	71.1	29%	27%	29%
25	03:00:00	18.0	18.2	17.6	-17%	-15%	-20%	71.4	70.3	72.6	32%	30%	32%
25	04:00:00	17.8	18.1	17.5	-15%	-14%	-20%	71.9	70.8	73.0	33%	32%	33%
25	05:00:00	17.8	18.0	17.5	-15%	-14%	-21%	72.1	70.9	73.1	33%	32%	32%
25	06:00:00	18.5	18.7	17.9	-12%	-11%	-19%	69.1	68.4	71.1	28%	28%	28%
25	07:00:00	18.9	18.9	18.0	-10%	-10%	-18%	67.0	67.0	69.6	24%	25%	25%
25	08:00:00	19.0	19.0	18.1	-9%	-9%	-16%	65.3	65.2	67.6	20%	22%	22%
25	09:00:00	19.4	19.3	18.3	-8%	-8%	-15%	62.0	62.1	64.6	12%	13%	14%
25	10:00:00	20.1	19.9	18.7	-5%	-5%	-13%	58.4	58.9	61.9	2%	4%	9%
25	11:00:00	20.6	20.3	19.0	-4%	-3%	-12%	56.6	57.3	60.9	0%	2%	8%
25	12:00:00	20.9	20.6	19.4	-3%	-2%	-12%	55.4	56.3	59.3	-1%	1%	5%
25	13:00:00	20.9	20.6	19.5	-3%	-4%	-11%	54.9	55.7	58.3	-1%	0%	1%
25	14:00:00	21.1	20.7	19.8	-2%	-4%	-10%	54.1	55.0	57.2	-2%	1%	0%
25	15:00:00	21.1	20.7	19.9	-2%	-4%	-10%	53.8	54.7	56.4	-1%	1%	1%
25	16:00:00	20.8	20.5	19.7	-3%	-5%	-10%	54.5	55.4	57.0	0%	3%	3%
25	17:00:00	20.5	20.3	19.6	-4%	-6%	-11%	55.7	56.5	58.1	1%	4%	6%
25	18:00:00	20.4	20.2	19.4	-5%	-4%	-12%	57.3	58.0	60.0	4%	5%	9%
25	19:00:00	20.0	19.9	19.1	-7%	-5%	-13%	59.3	59.9	62.0	7%	8%	11%
25	20:00:00	19.7	19.6	18.8	-6%	-7%	-14%	60.7	61.1	63.0	8%	10%	12%
25	21:00:00	19.5	19.4	18.6	-7%	-8%	-15%	61.5	61.8	63.8	10%	11%	13%
25	22:00:00	19.1	19.1	18.3	-9%	-9%	-15%	63.1	63.2	65.2	13%	15%	15%
25	23:00:00	18.0	18.1	17.5	-14%	-14%	-19%	66.9	66.4	68.1	20%	21%	21%
26	00:00:00	17.7	17.9	17.3	-14%	-15%	-20%	66.6	65.9	67.8	19%	20%	20%
26	01:00:00	17.5	17.7	17.1	-15%	-16%	-20%	65.5	64.6	66.5	17%	18%	18%
26	02:00:00	17.4	17.6	17.0	-15%	-14%	-21%	64.9	64.0	66.1	17%	16%	17%
26	03:00:00	17.1	17.4	16.8	-16%	-15%	-20%	66.2	65.1	67.5	19%	18%	19%
26	04:00:00	16.9	17.2	16.5	-18%	-16%	-21%	67.0	65.7	68.1	21%	21%	20%
26	05:00:00	16.7	17.0	16.3	-19%	-17%	-22%	66.8	65.4	67.8	20%	20%	19%
26	06:00:00	17.3	17.6	16.7	-15%	-14%	-20%	64.2	63.0	66.0	16%	16%	16%
26	07:00:00	17.5	17.7	16.7	-15%	-14%	-20%	63.8	62.9	66.1	15%	15%	17%
26	08:00:00	17.9	18.1	17.1	-10%	-12%	-19%	62.0	61.4	64.5	12%	13%	13%
26	09:00:00	19.2	19.1	17.9	-11%	-11%	-15%	55.7	55.6	58.2	4%	7%	3%
26	10:00:00	20.5	20.3	18.6	-7%	-6%	-13%	48.4	49.0	51.9	-6%	-4%	-6%
26	11:00:00	21.1	20.7	19.0	-8%	-8%	-12%	44.4	45.2	48.3	-9%	-8%	-8%
26	12:00:00	20.9	20.6	19.1	-7%	-7%	-11%	43.6	44.3	46.7	-11%	-9%	-9%
26	13:00:00	20.8	20.5	19.2	-5%	-5%	-11%	43.4	44.2	46.2	-11%	-11%	-8%
26	14:00:00	20.7	20.4	19.3	-4%	-5%	-12%	43.5	44.2	46.0	-11%	-11%	-11%
26	15:00:00	20.6	20.3	19.4	-4%	-6%	-10%	43.7	44.5	46.0	-11%	-9%	-9%
26	16:00:00	20.6	20.2	19.5	-7%	-6%	-9%	44.2	45.0	46.1	-11%	-8%	-7%
26	17:00:00	20.4	20.1	19.5	-7%	-7%	-9%	44.6	45.3	46.0	-10%	-9%	-8%
26	18:00:00	20.4	20.1	19.4	-7%	-7%	-10%	43.9	44.6	45.0	-11%	-11%	-10%
26	19:00:00	20.0	19.7	19.1	-7%	-6%	-11%	43.7	44.1	44.3	-12%	-12%	-11%
26	20:00:00	19.6	19.4	18.7	-7%	-8%	-13%	44.8	45.2	46.4	-9%	-9%	-8%
26	21:00:00	19.1	19.0	18.2	-9%	-10%	-15%	48.9	49.2	51.2	-3%	-2%	0%
26	22:00:00	18.5	18.4	17.6	-10%	-12%	-16%	53.0	53.1	55.7	5%	5%	7%
26	23:00:00	17.0	17.2	16.5	-17%	-18%	-21%	59.5	58.9	61.2	17%	15%	17%
27	00:00:00	16.8	17.0	16.4	-18%	-17%	-22%	60.9	60.1	62.3	18%	17%	18%
27	01:00:00	16.8	17.0	16.4	-18%	-17%	-22%	59.4	58.5	60.2	14%	14%	12%
27	02:00:00	16.7	16.9	16.3	-19%	-17%	-22%	56.8	55.9	57.5	9%	9%	7%
27	03:00:00	16.6	16.9	16.2	-19%	-18%	-21%	56.4	55.4	57.3	7%	7%	6%
27	04:00:00	16.4	16.7	16.1	-18%	-18%	-22%	56.0	55.0	56.8	7%	6%	5%
27	05:00:00	16.2	16.5	15.8	-19%	-18%	-23%	56.4	55.2	57.2	7%	6%	6%
27	06:00:00	17.1	17.2	16.3	-14%	-14%	-19%	53.3	53.2	55.7	2%	2%	3%
27	07:00:00	18.4	17.9	16.7	-8%	-11%	-17%	49.9	51.6	54.9	-5%	-1%	2%
27	08:00:00	20.3	19.6	17.8	1%	-2%	-11%	46.1	48.0	53.3	-12%	-7%	-1%
27	09:00:00	22.1	21.2	18.8	11%	4%	-6%	43.0	45.2	51.6	-18%	-12%	-4%
27	10:00:00	22.9	21.9	19.2	14%	0%	-6%	41.7	43.9	50.8	-21%	-8%	-7%
27	11:00:00	22.7	21.8	19.3	11%	2%	-6%	43.0	45.0	51.6	-17%	-8%	-5%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
27	12:00:00	22.0	21.3	19.2	7%	-1%	-6%	45.1	46.9	52.1	-14%	-5%	-4%
27	13:00:00	21.6	21.0	19.5	8%	0%	-5%	46.1	47.7	51.2	-12%	-6%	-11%
27	14:00:00	21.4	20.8	19.5	7%	-1%	-5%	46.3	47.8	50.3	-12%	-5%	-13%
27	15:00:00	21.2	20.7	19.6	6%	-2%	-5%	46.7	48.1	50.1	-11%	-6%	-10%
27	16:00:00	20.9	20.4	19.5	5%	-3%	-11%	46.9	48.1	49.6	-12%	-6%	-9%
27	17:00:00	20.5	20.1	19.3	3%	-4%	-10%	47.3	48.4	49.4	-10%	-4%	-10%
27	18:00:00	20.4	20.0	19.3	2%	-5%	-8%	47.2	48.2	49.2	-10%	-5%	-11%
27	19:00:00	20.0	19.6	18.9	0%	-6%	-10%	47.8	48.6	49.5	-9%	-6%	-10%
27	20:00:00	19.5	19.2	18.4	-3%	-6%	-12%	48.6	49.2	50.4	-7%	-4%	-9%
27	21:00:00	19.1	18.9	18.1	-4%	-8%	-14%	49.5	50.0	51.5	-6%	-3%	-7%
27	22:00:00	18.5	18.4	17.6	-7%	-10%	-14%	51.1	51.3	52.9	-3%	0%	-5%
27	23:00:00	17.0	17.1	16.5	-15%	-17%	-20%	55.2	54.8	56.4	5%	6%	2%
28	00:00:00	16.6	16.7	16.1	-17%	-16%	-22%	56.3	55.6	57.5	7%	8%	4%
28	01:00:00	16.1	16.3	15.6	-18%	-18%	-24%	56.8	55.8	57.9	8%	8%	4%
28	02:00:00	15.6	15.9	15.2	-20%	-20%	-24%	57.8	56.6	59.0	9%	9%	6%
28	03:00:00	15.0	15.4	14.7	-23%	-23%	-26%	59.9	58.4	60.6	13%	12%	8%
28	04:00:00	14.9	15.3	14.5	-24%	-21%	-27%	59.4	57.8	60.3	12%	10%	9%
28	05:00:00	14.7	15.1	14.3	-25%	-22%	-27%	59.5	57.7	60.5	13%	11%	10%
28	06:00:00	15.7	16.0	14.9	-20%	-18%	-24%	56.1	55.1	58.5	7%	6%	6%
28	07:00:00	16.5	16.4	15.2	-13%	-16%	-22%	54.2	54.4	58.4	3%	5%	7%
28	08:00:00	18.2	17.9	16.3	-4%	-8%	-14%	50.7	51.4	57.0	-3%	0%	5%
28	09:00:00	20.3	19.9	17.8	7%	-5%	-8%	46.4	47.8	54.1	-12%	-1%	-1%
28	10:00:00	21.7	21.0	18.6	11%	3%	-5%	43.7	45.4	51.7	-17%	-11%	-6%
28	11:00:00	21.7	21.1	18.8	11%	-6%	-6%	43.4	44.9	50.5	-18%	-5%	-7%
28	12:00:00	21.4	20.8	19.0	10%	-1%	-5%	43.9	45.3	49.2	-16%	-9%	-10%
28	13:00:00	21.1	20.6	19.1	8%	-2%	-7%	44.2	45.3	48.4	-15%	-9%	-12%
28	14:00:00	20.9	20.4	19.1	7%	-3%	-7%	44.9	46.1	48.7	-14%	-8%	-11%
28	15:00:00	20.7	20.2	19.1	6%	-4%	-7%	45.7	46.8	49.0	-11%	-6%	-11%
28	16:00:00	20.5	20.0	19.1	5%	-5%	-9%	46.6	47.7	49.5	-9%	-5%	-9%
28	17:00:00	20.2	19.8	19.0	1%	-6%	-10%	47.3	48.2	49.6	-8%	-4%	-8%
28	18:00:00	20.1	19.7	18.9	0%	-6%	-10%	47.3	48.2	49.5	-8%	-3%	-8%
28	19:00:00	19.6	19.3	18.5	-2%	-6%	-12%	48.4	49.1	50.3	-6%	-2%	-6%
28	20:00:00	19.0	18.8	18.0	-5%	-8%	-14%	49.6	50.1	51.6	-5%	-1%	-5%
28	21:00:00	18.6	18.4	17.6	-5%	-10%	-14%	50.6	51.0	52.7	-4%	0%	-4%
28	22:00:00	18.1	18.0	17.1	-7%	-12%	-16%	52.0	52.1	53.9	-1%	2%	-2%
28	23:00:00	16.7	16.8	16.1	-14%	-16%	-21%	55.8	55.5	57.2	6%	9%	4%
29	00:00:00	16.0	16.2	15.5	-18%	-19%	-24%	57.6	56.8	59.0	10%	11%	8%
29	01:00:00	15.4	15.7	15.0	-21%	-21%	-25%	59.2	58.2	60.7	13%	14%	11%
29	02:00:00	15.1	15.4	14.6	-23%	-21%	-27%	60.4	59.1	61.7	15%	16%	14%
29	03:00:00	14.7	15.1	14.3	-22%	-22%	-27%	60.5	59.0	61.6	15%	16%	14%
29	04:00:00	14.5	14.9	14.1	-24%	-23%	-28%	61.0	59.3	62.2	16%	16%	15%
29	05:00:00	14.5	14.9	14.1	-24%	-22%	-28%	62.1	60.4	63.4	18%	20%	17%
29	06:00:00	15.7	15.7	14.7	-18%	-17%	-23%	58.0	57.7	61.1	12%	15%	14%
29	07:00:00	17.0	16.5	15.2	-11%	-11%	-20%	53.8	55.5	59.5	4%	10%	11%
29	08:00:00	18.8	18.2	16.3	-1%	-2%	-14%	49.0	50.8	56.5	-5%	1%	4%
29	09:00:00	20.9	20.1	17.9	2%	-2%	-8%	44.4	46.5	53.1	-10%	-2%	-1%
29	10:00:00	22.6	21.6	19.1	3%	-2%	-4%	41.3	43.6	50.0	-11%	-3%	-5%
29	11:00:00	22.6	21.7	19.3	0%	-2%	-8%	42.5	44.7	50.9	-9%	-2%	-1%
29	12:00:00	22.0	21.2	19.3	0%	-1%	-8%	44.3	46.2	50.8	-8%	-3%	-4%
29	13:00:00	21.7	21.0	19.6	3%	0%	-7%	43.4	45.0	47.2	-11%	-8%	-11%
29	14:00:00	21.5	20.8	19.7	5%	2%	-6%	42.2	43.7	45.2	-14%	-11%	-14%
29	15:00:00	21.2	20.6	19.6	3%	0%	-7%	42.8	44.2	45.6	-14%	-11%	-11%
29	16:00:00	20.9	20.3	19.5	0%	-1%	-7%	45.0	46.4	48.2	-10%	-6%	-7%
29	17:00:00	20.4	19.9	19.2	-3%	-5%	-11%	48.1	49.4	51.1	-4%	-1%	-2%
29	18:00:00	20.3	19.8	19.1	-6%	-6%	-11%	49.0	50.3	51.8	-2%	1%	0%
29	19:00:00	19.7	19.3	18.6	-6%	-6%	-14%	51.0	52.2	53.7	1%	3%	2%
29	20:00:00	19.2	18.8	18.1	-6%	-8%	-16%	53.0	54.0	55.6	4%	7%	5%
29	21:00:00	18.8	18.5	17.8	-8%	-10%	-15%	54.8	55.7	57.7	6%	9%	9%
29	22:00:00	18.3	18.1	17.3	-9%	-10%	-18%	57.8	58.4	60.5	12%	15%	13%
29	23:00:00	17.0	17.0	16.4	-15%	-15%	-22%	62.3	62.5	64.4	20%	22%	20%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Abril		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
30	00:00:00	16.5	16.6	16.0	-17%	-17%	-24%	63.8	63.6	65.7	23%	23%	22%
30	01:00:00	16.1	16.2	15.6	-20%	-19%	-24%	63.8	63.3	65.4	22%	22%	21%
30	02:00:00	15.7	15.9	15.2	-19%	-19%	-26%	63.7	63.0	65.4	21%	20%	21%
30	03:00:00	15.4	15.6	14.9	-21%	-20%	-28%	64.4	63.4	65.9	23%	22%	22%
30	04:00:00	15.0	15.3	14.5	-23%	-22%	-27%	64.7	63.5	66.2	23%	22%	21%
30	05:00:00	15.1	15.4	14.6	-23%	-21%	-27%	65.3	64.1	67.0	24%	24%	24%
30	06:00:00	16.1	16.0	15.1	-18%	-18%	-25%	61.6	61.8	65.1	17%	20%	21%
30	07:00:00	17.3	16.7	15.4	-11%	-12%	-21%	56.7	58.8	62.9	8%	14%	16%
30	08:00:00	19.3	18.5	16.6	-1%	-3%	-15%	51.4	53.7	60.0	-2%	5%	11%
30	09:00:00	21.6	20.6	18.3	11%	-2%	-8%	47.5	50.2	58.1	-10%	3%	6%
30	10:00:00	23.0	21.9	19.4	0%	-3%	-7%	46.8	49.7	57.6	-3%	6%	4%
30	11:00:00	23.1	22.0	19.7	0%	-2%	-8%	48.1	51.0	58.1	2%	7%	6%
30	12:00:00	22.4	21.5	19.6	2%	0%	-9%	51.1	53.8	59.5	1%	5%	9%
30	13:00:00	21.9	21.1	19.6	2%	0%	-9%	53.1	55.4	59.6	3%	6%	6%
30	14:00:00	21.5	20.8	19.7	0%	-1%	-9%	54.1	56.3	59.3	3%	7%	7%
30	15:00:00	21.3	20.6	19.6	-1%	-2%	-9%	54.7	56.7	58.9	3%	7%	7%
30	16:00:00	21.0	20.4	19.5	-2%	-3%	-9%	55.3	57.2	59.0	4%	7%	7%
30	17:00:00	20.6	20.0	19.3	-4%	-5%	-12%	56.4	58.2	59.7	6%	8%	8%
30	18:00:00	20.5	20.0	19.3	-4%	-5%	-12%	56.6	58.3	59.7	7%	8%	9%
30	19:00:00	20.0	19.6	18.9	-5%	-7%	-14%	58.7	60.3	61.9	10%	12%	12%
30	20:00:00	19.5	19.1	18.4	-7%	-7%	-16%	60.6	62.0	63.7	12%	15%	15%
30	21:00:00	19.2	18.8	18.1	-7%	-8%	-18%	62.0	63.3	65.2	15%	17%	17%
30	22:00:00	18.6	18.3	17.6	-9%	-11%	-18%	64.1	65.2	67.2	19%	21%	20%
30	23:00:00	17.5	17.4	16.8	-15%	-15%	-22%	68.1	68.6	70.3	26%	27%	24%

Coefficiente correlación R	0.81	0.86	0.80				0.83	0.85	0.83			
médía variación	18.65	18.29	17.52	-9%	-11%	-20%	50.34	51.14	52.92	4%	8%	9%
máxima	26.66	25.42	25.25	20%	12%	3%	85.99	86.33	87.62	59%	63%	64%
mínima	10.25	10.70	9.93	-43%	-41%	-49%	16.48	17.13	15.62	-47%	-43%	-44%
Desvio-padrón DP	3.57	3.27	3.21	12%	10%	10%	14.44	14.24	14.97	20%	19%	19%
Coefficiente variación CV	0.19	0.18	0.18	-1.39	-0.91	-0.53	0.29	0.28	0.28	4.69	2.38	2.17



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	17.2	17.1	16.6	-16%	-16%	-23%	69.2	69.5	71.4	27%	29%	26%
01	01:00:00	17.0	17.0	16.5	-17%	-17%	-23%	70.2	70.4	72.3	29%	29%	27%
01	02:00:00	16.9	16.9	16.4	-18%	-18%	-22%	71.8	71.8	74.0	32%	32%	29%
01	03:00:00	16.8	16.8	16.3	-16%	-18%	-22%	74.0	73.9	76.1	36%	36%	32%
01	04:00:00	16.6	16.7	16.2	-17%	-19%	-23%	75.1	74.8	76.8	36%	37%	32%
01	05:00:00	16.4	16.5	16.0	-18%	-17%	-24%	74.9	74.5	76.6	36%	37%	32%
01	06:00:00	17.3	17.0	16.3	-14%	-15%	-22%	71.5	72.5	75.2	29%	32%	30%
01	07:00:00	18.8	17.4	17.0	-6%	-13%	-19%	66.0	71.6	73.0	19%	30%	25%
01	08:00:00	20.8	19.3	18.0	4%	-4%	-14%	58.9	64.6	69.1	6%	18%	18%
01	09:00:00	22.5	21.0	19.0	13%	5%	-10%	53.2	58.1	64.6	-5%	6%	10%
01	10:00:00	23.3	21.8	19.3	14%	9%	-8%	50.6	54.9	62.6	-11%	-4%	6%
01	11:00:00	23.1	21.8	19.4	10%	6%	-8%	51.1	55.0	62.2	-10%	-4%	5%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	12:00:00	22.5	21.3	19.5	7%	2%	-7%	52.2	55.5	60.3	-5%	0%	-1%
01	13:00:00	22.0	21.0	19.6	5%	0%	-6%	51.1	53.8	56.4	-7%	-3%	-7%
01	14:00:00	21.7	20.8	19.8	3%	-1%	-8%	48.9	51.2	52.4	-10%	-7%	-11%
01	15:00:00	21.4	20.6	19.8	2%	-2%	-8%	47.7	49.7	50.6	-10%	-8%	-12%
01	16:00:00	21.1	20.4	19.7	1%	-3%	-8%	47.6	49.5	50.3	-9%	-8%	-10%
01	17:00:00	20.8	20.1	19.6	-3%	-4%	-9%	48.1	49.9	50.5	-7%	-6%	-8%
01	18:00:00	20.8	20.1	19.6	-1%	-4%	-9%	48.5	50.2	51.0	-9%	-6%	-7%
01	19:00:00	20.4	19.8	19.3	-3%	-3%	-10%	49.9	51.5	52.1	-7%	-5%	-5%
01	20:00:00	19.9	19.3	18.8	-3%	-6%	-13%	51.5	53.0	53.8	-5%	-2%	-3%
01	21:00:00	19.4	18.9	18.3	-5%	-8%	-15%	53.3	54.7	55.7	-2%	0%	-1%
01	22:00:00	18.8	18.4	17.8	-8%	-10%	-17%	55.5	56.7	58.0	1%	4%	3%
01	23:00:00	17.3	17.2	16.7	-15%	-14%	-21%	60.3	60.8	62.2	10%	12%	10%
02	00:00:00	16.8	16.7	16.2	-16%	-16%	-23%	61.4	61.5	63.1	13%	13%	13%
02	01:00:00	16.2	16.3	15.7	-19%	-19%	-25%	62.0	61.8	63.6	14%	14%	14%
02	02:00:00	15.9	16.0	15.4	-20%	-20%	-25%	62.5	62.1	64.1	15%	15%	16%
02	03:00:00	15.7	15.8	15.2	-22%	-21%	-26%	63.4	62.8	64.9	16%	16%	17%
02	04:00:00	15.3	15.5	14.9	-21%	-20%	-27%	63.9	63.1	65.4	18%	18%	19%
02	05:00:00	15.1	15.3	14.6	-23%	-22%	-27%	64.0	63.0	65.3	20%	19%	19%
02	06:00:00	16.0	15.9	15.0	-18%	-18%	-25%	59.7	60.0	62.8	13%	13%	15%
02	07:00:00	17.8	16.4	15.8	-9%	-16%	-21%	53.6	58.2	59.8	1%	11%	10%
02	08:00:00	20.0	18.5	17.1	3%	-5%	-12%	47.2	51.7	55.7	-11%	-2%	3%
02	09:00:00	22.3	20.7	18.6	14%	-2%	-7%	42.0	45.9	51.3	-20%	-6%	-5%
02	10:00:00	23.5	22.0	19.7	5%	0%	-4%	39.0	42.4	47.5	-15%	-10%	-9%
02	11:00:00	23.7	22.3	20.3	5%	1%	-4%	38.3	41.3	45.2	-16%	-11%	-11%
02	12:00:00	23.1	21.9	20.3	3%	-1%	-5%	39.7	42.4	45.2	-15%	-12%	-10%
02	13:00:00	22.6	21.5	20.4	3%	2%	-5%	41.4	43.9	46.1	-15%	-13%	-12%
02	14:00:00	22.2	21.3	20.4	3%	1%	-5%	42.9	45.2	46.6	-14%	-11%	-11%
02	15:00:00	21.9	21.0	20.3	2%	0%	-8%	44.4	46.6	47.8	-12%	-9%	-9%
02	16:00:00	21.5	20.7	20.2	-2%	-1%	-10%	46.9	49.0	50.2	-8%	-7%	-6%
02	17:00:00	21.1	20.3	19.9	-2%	-3%	-11%	49.8	51.9	52.9	-3%	-1%	0%
02	18:00:00	20.9	20.2	19.8	-3%	-4%	-12%	52.5	54.6	55.4	0%	3%	5%
02	19:00:00	20.4	19.8	19.4	-3%	-6%	-12%	53.7	55.7	55.8	1%	4%	4%
02	20:00:00	20.0	19.5	19.1	-5%	-7%	-13%	53.7	55.4	55.3	1%	3%	3%
02	21:00:00	19.7	19.2	18.8	-6%	-6%	-14%	54.2	55.7	55.9	2%	4%	5%
02	22:00:00	19.3	18.8	18.4	-6%	-8%	-16%	54.5	55.9	55.8	3%	5%	3%
02	23:00:00	18.1	17.8	17.5	-12%	-13%	-21%	57.3	58.1	58.4	7%	9%	7%
03	00:00:00	17.8	17.6	17.3	-13%	-14%	-20%	58.8	59.4	60.2	10%	11%	11%
03	01:00:00	17.4	17.3	16.9	-15%	-16%	-21%	60.5	61.0	62.0	13%	14%	14%
03	02:00:00	17.1	17.0	16.6	-17%	-17%	-23%	61.5	61.8	63.0	15%	15%	16%
03	03:00:00	16.9	16.9	16.5	-17%	-18%	-23%	62.7	62.8	64.2	17%	17%	17%
03	04:00:00	16.8	16.8	16.4	-18%	-18%	-22%	64.7	64.8	66.4	20%	20%	21%
03	05:00:00	16.7	16.7	16.3	-18%	-16%	-22%	66.8	66.7	68.5	24%	22%	23%
03	06:00:00	17.4	17.3	16.6	-13%	-14%	-21%	65.3	65.9	68.4	20%	20%	23%
03	07:00:00	18.1	17.4	16.8	-10%	-13%	-20%	64.0	66.5	68.8	14%	17%	23%
03	08:00:00	18.9	18.2	17.2	-5%	-9%	-16%	61.2	63.8	67.2	9%	12%	20%
03	09:00:00	19.9	19.1	17.7	-1%	-2%	-14%	56.1	58.7	62.4	-1%	2%	11%
03	10:00:00	20.7	19.8	18.0	6%	2%	-12%	51.1	53.6	57.8	-8%	-3%	3%
03	11:00:00	20.9	20.0	18.2	2%	0%	-11%	49.8	52.1	56.8	-9%	-4%	1%
03	12:00:00	20.4	19.7	18.2	0%	-2%	-11%	52.4	54.6	59.4	-6%	-2%	-1%
03	13:00:00	20.1	19.5	18.3	-2%	-3%	-11%	56.4	58.6	62.9	2%	6%	2%
03	14:00:00	20.3	19.6	18.7	-1%	-2%	-9%	58.6	60.8	64.0	6%	9%	6%
03	15:00:00	20.3	19.7	19.0	-1%	-1%	-7%	59.5	61.7	64.1	7%	9%	8%
03	16:00:00	20.3	19.7	19.1	-3%	-4%	-9%	61.9	64.1	66.3	11%	13%	11%
03	17:00:00	20.0	19.4	18.9	-3%	-3%	-10%	65.8	67.9	69.5	16%	18%	16%
03	18:00:00	20.1	19.6	19.2	-2%	-2%	-9%	66.8	68.9	70.2	17%	16%	14%
03	19:00:00	20.0	19.5	19.1	-3%	-3%	-9%	69.2	71.2	72.5	19%	18%	17%
03	20:00:00	19.7	19.3	18.9	-1%	-4%	-10%	70.5	72.4	73.3	21%	23%	18%
03	21:00:00	19.5	19.1	18.7	-2%	-5%	-11%	70.7	72.4	73.0	20%	22%	18%
03	22:00:00	19.1	18.7	18.3	-5%	-7%	-13%	71.8	73.3	73.9	21%	23%	19%
03	23:00:00	18.1	17.9	17.6	-9%	-11%	-14%	74.4	75.4	75.8	25%	26%	23%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
04	00:00:00	17.9	17.7	17.4	-11%	-11%	-15%	73.7	74.4	75.2	24%	25%	23%
04	01:00:00	17.7	17.5	17.3	-12%	-12%	-16%	74.0	74.5	75.6	24%	24%	24%
04	02:00:00	17.6	17.5	17.2	-12%	-13%	-16%	74.9	75.4	76.5	26%	27%	25%
04	03:00:00	17.5	17.4	17.1	-13%	-13%	-17%	75.9	76.3	77.6	28%	27%	27%
04	04:00:00	17.4	17.3	17.0	-11%	-11%	-17%	76.8	77.0	78.3	28%	28%	28%
04	05:00:00	17.3	17.3	17.0	-11%	-11%	-17%	77.2	77.4	78.9	29%	29%	29%
04	06:00:00	18.1	17.8	17.3	-7%	-9%	-14%	74.2	75.4	77.2	23%	26%	27%
04	07:00:00	19.2	18.2	17.8	-1%	-7%	-11%	69.1	73.7	74.6	14%	22%	21%
04	08:00:00	20.9	19.6	18.6	7%	0%	-7%	63.1	68.1	71.4	4%	13%	16%
04	09:00:00	22.2	20.9	19.4	14%	5%	-3%	58.4	62.9	68.1	-4%	3%	10%
04	10:00:00	23.1	21.8	20.0	18%	9%	0%	55.9	60.2	66.3	-8%	0%	5%
04	11:00:00	23.1	21.9	20.2	19%	9%	-2%	56.6	60.6	66.4	-7%	1%	2%
04	12:00:00	22.7	21.6	20.2	13%	5%	-1%	58.3	61.9	66.2	-5%	3%	2%
04	13:00:00	22.2	21.2	20.1	11%	4%	-2%	59.9	63.1	66.3	-3%	5%	4%
04	14:00:00	21.8	20.9	19.9	9%	2%	-5%	61.1	64.1	66.9	-1%	5%	4%
04	15:00:00	21.3	20.5	19.6	7%	3%	-6%	63.5	66.4	69.2	2%	7%	10%
04	16:00:00	20.9	20.2	19.5	5%	1%	-7%	65.6	68.3	70.6	4%	8%	12%
04	17:00:00	20.6	19.9	19.3	3%	0%	-6%	67.5	70.0	71.8	6%	10%	13%
04	18:00:00	20.5	19.9	19.3	2%	0%	-6%	67.3	69.6	70.9	5%	9%	11%
04	19:00:00	20.1	19.6	19.0	1%	-2%	-7%	67.7	69.7	70.8	5%	8%	12%
04	20:00:00	19.8	19.4	18.8	-1%	-3%	-8%	68.3	70.1	71.2	7%	9%	10%
04	21:00:00	19.5	19.1	18.6	-2%	-5%	-9%	68.8	70.5	71.7	8%	11%	11%
04	22:00:00	19.1	18.7	18.2	-2%	-7%	-11%	70.7	72.2	73.6	11%	14%	15%
04	23:00:00	18.1	17.9	17.5	-7%	-8%	-15%	74.4	75.4	76.5	16%	17%	20%
05	00:00:00	17.8	17.7	17.3	-8%	-9%	-15%	75.5	76.2	77.6	17%	18%	21%
05	01:00:00	17.7	17.6	17.2	-9%	-10%	-16%	76.9	77.5	78.9	19%	21%	23%
05	02:00:00	17.2	17.2	16.8	-12%	-12%	-16%	74.8	75.0	76.0	16%	17%	18%
05	03:00:00	16.9	16.9	16.5	-13%	-13%	-18%	71.2	71.1	72.6	11%	12%	13%
05	04:00:00	16.8	16.8	16.4	-14%	-14%	-18%	70.9	70.8	72.5	12%	12%	12%
05	05:00:00	16.7	16.8	16.3	-14%	-14%	-18%	70.6	70.4	72.1	11%	13%	12%
05	06:00:00	17.6	17.3	16.6	-10%	-11%	-17%	66.0	67.2	69.1	5%	8%	7%
05	07:00:00	19.2	17.7	17.2	-2%	-9%	-12%	58.7	64.4	64.7	-6%	4%	1%
05	08:00:00	21.4	19.6	18.4	10%	-2%	-6%	51.0	56.5	59.5	-18%	-7%	-7%
05	09:00:00	23.0	21.3	19.3	18%	2%	-3%	46.0	50.7	56.0	-26%	-13%	-11%
05	10:00:00	23.7	22.1	19.7	19%	3%	-4%	43.8	47.9	53.8	-29%	-16%	-12%
05	11:00:00	23.5	22.1	19.8	15%	0%	-6%	44.1	47.7	53.3	-27%	-15%	-10%
05	12:00:00	22.7	21.5	19.7	11%	0%	-6%	46.4	49.5	54.0	-23%	-12%	-12%
05	13:00:00	21.7	20.7	19.0	6%	-2%	-9%	49.5	52.3	56.6	-18%	-10%	-6%
05	14:00:00	21.4	20.5	19.3	7%	-2%	-8%	48.8	51.2	53.4	-19%	-12%	-13%
05	15:00:00	21.3	20.5	19.6	7%	-2%	-7%	47.2	49.3	50.2	-21%	-14%	-16%
05	16:00:00	21.0	20.2	19.5	5%	-4%	-9%	47.8	49.8	51.2	-20%	-13%	-15%
05	17:00:00	20.6	19.9	19.3	3%	-5%	-10%	50.3	52.2	53.5	-15%	-8%	-10%
05	18:00:00	20.6	19.9	19.3	3%	-5%	-10%	50.7	52.5	53.4	-15%	-9%	-10%
05	19:00:00	20.1	19.5	19.0	0%	-5%	-10%	52.4	54.1	55.1	-11%	-6%	-7%
05	20:00:00	19.7	19.2	18.6	-2%	-6%	-11%	54.0	55.6	56.6	-8%	-4%	-5%
05	21:00:00	19.2	18.8	18.1	-4%	-8%	-14%	54.6	56.0	56.8	-7%	-3%	-6%
05	22:00:00	18.5	18.2	17.6	-7%	-11%	-16%	55.7	56.7	57.7	-6%	-3%	-5%
05	23:00:00	17.3	17.2	16.7	-13%	-16%	-20%	59.3	59.8	60.9	1%	2%	1%
06	00:00:00	16.8	16.7	16.3	-16%	-16%	-21%	60.3	60.5	62.0	2%	3%	2%
06	01:00:00	16.2	16.2	15.7	-19%	-19%	-24%	61.4	61.2	63.0	4%	5%	4%
06	02:00:00	15.8	15.9	15.3	-21%	-20%	-25%	62.8	62.4	64.5	6%	7%	6%
06	03:00:00	15.8	15.9	15.4	-19%	-20%	-25%	65.8	65.2	67.7	11%	11%	12%
06	04:00:00	15.9	16.1	15.5	-18%	-20%	-22%	69.1	68.5	70.9	17%	17%	17%
06	05:00:00	15.6	15.8	15.2	-20%	-21%	-24%	69.6	68.9	70.9	18%	18%	17%
06	06:00:00	16.6	16.4	15.5	-15%	-16%	-22%	64.7	65.4	68.1	10%	13%	12%
06	07:00:00	18.3	17.0	16.4	-6%	-13%	-16%	59.4	64.5	66.6	1%	11%	10%
06	08:00:00	20.6	19.0	17.8	6%	-2%	-9%	54.1	59.5	64.5	-8%	3%	7%
06	09:00:00	22.5	20.9	18.9	15%	5%	-5%	50.2	55.0	61.5	-15%	-5%	1%
06	10:00:00	23.3	21.8	19.4	14%	6%	-3%	47.6	51.7	58.5	-19%	-11%	-6%
06	11:00:00	23.0	21.7	19.4	10%	3%	-3%	48.5	52.2	58.7	-16%	-9%	-5%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
06	12:00:00	22.4	21.3	19.5	9%	6%	-3%	50.4	53.6	58.4	-13%	-8%	-5%
06	13:00:00	22.0	21.0	19.6	7%	3%	-4%	50.8	53.6	56.9	-12%	-7%	-8%
06	14:00:00	21.7	20.9	19.8	6%	2%	-3%	49.6	52.0	53.5	-14%	-10%	-15%
06	15:00:00	21.6	20.8	20.0	5%	1%	-5%	47.9	50.0	51.2	-16%	-11%	-16%
06	16:00:00	21.2	20.5	19.7	4%	0%	-6%	50.3	52.4	54.3	-12%	-7%	-9%
06	17:00:00	20.8	20.1	19.5	-1%	-2%	-7%	53.0	55.0	56.6	-7%	-3%	-6%
06	18:00:00	20.7	20.1	19.5	-1%	-2%	-9%	52.7	54.6	55.2	-7%	-4%	-7%
06	19:00:00	20.2	19.6	19.0	-4%	-4%	-12%	51.9	53.5	53.7	-9%	-7%	-8%
06	20:00:00	19.6	19.1	18.4	-5%	-7%	-12%	52.8	54.2	55.0	-7%	-6%	-5%
06	21:00:00	19.1	18.7	18.0	-5%	-7%	-14%	53.7	54.9	56.0	-6%	-4%	-5%
06	22:00:00	18.4	18.1	17.3	-8%	-10%	-17%	55.2	56.1	57.4	-4%	-2%	-2%
06	23:00:00	17.1	16.9	16.4	-15%	-15%	-20%	59.5	59.9	61.3	3%	4%	5%
07	00:00:00	16.7	16.6	16.1	-17%	-17%	-21%	61.0	61.1	62.8	6%	6%	6%
07	01:00:00	16.4	16.4	15.8	-18%	-18%	-23%	61.8	61.7	63.5	7%	7%	8%
07	02:00:00	15.9	16.0	15.4	-18%	-18%	-25%	63.0	62.6	64.6	10%	10%	9%
07	03:00:00	15.6	15.7	15.1	-20%	-19%	-24%	63.4	62.8	64.8	11%	11%	11%
07	04:00:00	15.3	15.5	14.9	-21%	-20%	-26%	63.7	63.0	65.2	12%	12%	12%
07	05:00:00	15.2	15.4	14.7	-22%	-21%	-24%	64.4	63.5	65.9	13%	13%	14%
07	06:00:00	16.2	16.1	15.2	-15%	-15%	-22%	60.4	60.9	63.8	7%	10%	10%
07	07:00:00	17.9	16.6	15.9	-6%	-13%	-18%	54.6	59.2	60.8	-3%	8%	6%
07	08:00:00	20.0	18.4	17.1	5%	-3%	-12%	48.9	53.5	57.7	-13%	-3%	0%
07	09:00:00	22.0	20.5	18.3	16%	5%	-6%	45.0	49.2	55.7	-20%	-11%	-3%
07	10:00:00	23.2	21.6	19.2	19%	11%	-1%	43.9	47.8	55.0	-21%	-14%	-5%
07	11:00:00	23.0	21.6	19.3	18%	11%	-1%	45.9	49.5	56.3	-17%	-11%	-2%
07	12:00:00	22.2	21.1	19.3	11%	5%	-3%	48.4	51.5	56.3	-13%	-7%	-5%
07	13:00:00	21.7	20.7	19.3	8%	4%	-3%	49.2	51.8	54.8	-12%	-7%	-11%
07	14:00:00	21.4	20.5	19.4	7%	3%	-5%	48.9	51.3	53.4	-12%	-8%	-11%
07	15:00:00	21.1	20.3	19.4	5%	1%	-6%	49.5	51.7	53.4	-11%	-7%	-9%
07	16:00:00	20.7	19.9	19.1	3%	0%	-7%	49.4	51.4	52.4	-11%	-7%	-10%
07	17:00:00	20.3	19.6	18.9	1%	-2%	-8%	48.7	50.5	51.2	-12%	-8%	-11%
07	18:00:00	20.2	19.6	19.0	1%	-2%	-10%	47.8	49.4	50.0	-14%	-11%	-13%
07	19:00:00	19.7	19.1	18.5	-2%	-4%	-10%	48.5	49.9	50.6	-13%	-10%	-10%
07	20:00:00	19.2	18.7	18.0	-2%	-4%	-12%	49.4	50.7	51.6	-12%	-9%	-9%
07	21:00:00	18.7	18.3	17.6	-4%	-6%	-14%	50.0	51.1	52.1	-11%	-9%	-9%
07	22:00:00	18.1	17.7	17.0	-7%	-9%	-17%	51.1	51.9	53.1	-9%	-7%	-7%
07	23:00:00	16.6	16.5	15.9	-15%	-15%	-20%	54.9	55.2	56.5	-3%	-1%	-1%
08	00:00:00	16.2	16.2	15.7	-17%	-17%	-22%	55.8	55.8	57.4	-1%	0%	1%
08	01:00:00	15.7	15.7	15.1	-18%	-19%	-24%	56.9	56.7	58.4	1%	1%	3%
08	02:00:00	15.2	15.4	14.7	-20%	-19%	-24%	58.5	58.0	60.2	4%	4%	6%
08	03:00:00	14.9	15.1	14.4	-22%	-21%	-26%	60.4	59.6	61.9	8%	8%	9%
08	04:00:00	14.6	14.9	14.2	-23%	-22%	-27%	60.9	60.0	62.3	10%	9%	10%
08	05:00:00	14.4	14.6	13.9	-24%	-23%	-27%	61.5	60.4	62.8	11%	11%	11%
08	06:00:00	15.5	15.4	14.4	-16%	-17%	-24%	57.2	57.7	60.7	4%	6%	7%
08	07:00:00	17.4	15.9	15.3	-6%	-14%	-20%	51.4	56.2	58.1	-7%	4%	4%
08	08:00:00	19.8	18.1	16.8	7%	-2%	-9%	46.0	50.8	55.2	-16%	-5%	-1%
08	09:00:00	22.0	20.4	18.3	19%	2%	-4%	42.4	46.7	52.6	-23%	-10%	-6%
08	10:00:00	23.0	21.4	19.1	7%	0%	-2%	40.4	44.1	49.9	-20%	-11%	-9%
08	11:00:00	22.8	21.4	19.1	9%	2%	-4%	40.4	43.6	48.5	-22%	-15%	-11%
08	12:00:00	22.3	21.1	19.3	6%	0%	-6%	41.7	44.5	48.1	-18%	-13%	-12%
08	13:00:00	22.0	20.9	19.6	7%	2%	-5%	42.9	45.5	48.2	-17%	-13%	-18%
08	14:00:00	21.7	20.7	19.7	6%	4%	-4%	44.0	46.4	48.3	-15%	-12%	-17%
08	15:00:00	21.4	20.5	19.7	5%	0%	-6%	45.3	47.5	49.0	-13%	-10%	-15%
08	16:00:00	21.0	20.2	19.5	5%	1%	-7%	48.0	50.1	51.9	-9%	-4%	-8%
08	17:00:00	20.6	19.9	19.3	3%	-1%	-8%	51.1	53.3	54.8	-4%	0%	-2%
08	18:00:00	20.7	20.0	19.5	1%	-2%	-7%	51.9	53.9	54.7	-5%	-1%	-2%
08	19:00:00	20.3	19.6	19.2	-1%	-2%	-9%	54.1	56.1	57.2	-1%	2%	0%
08	20:00:00	19.8	19.3	18.8	-1%	-4%	-11%	57.1	59.0	60.4	3%	6%	3%
08	21:00:00	19.5	19.0	18.5	-2%	-5%	-12%	59.1	60.9	62.2	6%	9%	6%
08	22:00:00	19.0	18.6	18.1	-5%	-7%	-14%	62.0	63.7	64.9	11%	14%	11%
08	23:00:00	18.1	17.7	17.4	-10%	-11%	-17%	66.7	68.0	69.0	18%	20%	17%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
09	00:00:00	17.8	17.6	17.3	-11%	-12%	-18%	68.3	69.4	70.5	21%	22%	18%
09	01:00:00	17.7	17.4	17.1	-9%	-13%	-18%	70.2	71.1	72.3	23%	25%	22%
09	02:00:00	17.5	17.3	17.0	-10%	-14%	-17%	71.9	72.7	73.9	26%	27%	24%
09	03:00:00	17.3	17.2	16.9	-11%	-14%	-18%	72.9	73.5	74.7	28%	29%	25%
09	04:00:00	17.2	17.1	16.8	-12%	-12%	-18%	73.5	74.0	75.2	28%	29%	25%
09	05:00:00	17.0	16.9	16.5	-13%	-13%	-19%	74.0	74.4	75.8	29%	29%	25%
09	06:00:00	17.9	17.4	16.9	-8%	-11%	-17%	70.6	72.6	74.6	22%	26%	23%
09	07:00:00	19.7	17.9	17.7	1%	-8%	-13%	63.8	71.1	71.4	10%	23%	18%
09	08:00:00	21.9	19.9	18.9	12%	2%	-8%	55.4	62.3	65.1	-4%	7%	7%
09	09:00:00	23.8	21.8	19.9	22%	9%	-3%	49.0	54.5	60.0	-17%	-6%	-2%
09	10:00:00	24.3	22.5	20.3	22%	12%	-1%	47.1	52.1	58.2	-20%	-12%	-5%
09	11:00:00	23.9	22.3	20.2	20%	12%	-1%	47.3	51.6	57.0	-19%	-12%	-9%
09	12:00:00	23.1	21.7	20.0	13%	9%	-2%	49.3	53.1	57.2	-15%	-9%	-8%
09	13:00:00	22.4	21.2	19.9	12%	6%	-3%	51.6	55.0	58.4	-11%	-6%	-6%
09	14:00:00	22.0	21.0	19.9	10%	5%	-3%	54.0	57.2	60.2	-8%	-2%	-2%
09	15:00:00	21.6	20.7	19.8	8%	3%	-3%	56.0	59.1	61.4	-6%	-1%	1%
09	16:00:00	21.3	20.4	19.8	6%	2%	-4%	57.6	60.4	62.0	-4%	1%	2%
09	17:00:00	20.9	20.1	19.6	5%	1%	-4%	59.5	62.3	63.6	-1%	4%	3%
09	18:00:00	20.9	20.2	19.7	5%	1%	-6%	61.1	63.8	65.3	1%	5%	6%
09	19:00:00	20.6	19.9	19.5	3%	0%	-5%	64.3	66.9	68.2	5%	10%	11%
09	20:00:00	20.3	19.7	19.3	2%	-2%	-8%	66.8	69.3	70.6	9%	13%	14%
09	21:00:00	20.1	19.5	19.1	0%	-3%	-7%	68.7	71.0	72.2	11%	15%	15%
09	22:00:00	19.6	19.0	18.6	0%	-2%	-9%	70.8	73.0	73.7	13%	18%	18%
09	23:00:00	18.6	18.2	17.9	-5%	-7%	-13%	73.6	75.2	75.6	18%	21%	21%
10	00:00:00	18.3	18.0	17.7	-6%	-8%	-13%	73.6	74.9	75.8	19%	21%	21%
10	01:00:00	18.1	17.9	17.6	-7%	-8%	-14%	74.1	75.3	76.2	20%	21%	22%
10	02:00:00	18.0	17.8	17.5	-8%	-9%	-15%	74.3	75.4	76.4	20%	22%	22%
10	03:00:00	17.8	17.6	17.3	-9%	-10%	-16%	75.5	76.4	77.7	21%	23%	24%
10	04:00:00	17.6	17.4	17.1	-10%	-11%	-17%	76.8	77.6	78.9	23%	25%	26%
10	05:00:00	17.5	17.4	17.0	-10%	-11%	-17%	78.5	79.1	80.8	26%	27%	28%
10	06:00:00	18.3	17.8	17.2	-6%	-9%	-14%	75.9	78.2	80.6	20%	25%	28%
10	07:00:00	20.0	18.2	18.0	3%	-6%	-10%	68.8	76.7	77.3	7%	21%	22%
10	08:00:00	22.1	20.1	19.0	14%	3%	-5%	61.4	69.1	73.4	-5%	7%	15%
10	09:00:00	23.8	21.9	19.9	22%	12%	0%	57.0	63.6	70.9	-12%	-1%	11%
10	10:00:00	24.4	22.6	20.3	25%	16%	2%	55.9	61.9	70.3	-14%	-5%	10%
10	11:00:00	24.0	22.4	20.2	23%	15%	1%	58.0	63.4	71.5	-11%	-3%	7%
10	12:00:00	23.1	21.8	20.0	18%	12%	-2%	61.7	66.5	72.8	-7%	1%	6%
10	13:00:00	22.5	21.3	19.9	15%	9%	0%	64.3	68.6	73.5	-4%	2%	4%
10	14:00:00	22.1	21.0	19.9	13%	8%	-3%	66.2	70.1	74.1	-1%	5%	6%
10	15:00:00	21.7	20.8	19.9	11%	7%	-3%	67.9	71.6	74.7	1%	6%	8%
10	16:00:00	21.4	20.6	19.8	10%	5%	-3%	69.3	72.8	75.2	3%	8%	10%
10	17:00:00	21.1	20.3	19.7	8%	4%	-4%	70.9	74.2	75.8	5%	10%	11%
10	18:00:00	21.1	20.3	19.8	8%	4%	-3%	70.4	73.5	74.7	4%	8%	9%
10	19:00:00	20.8	20.1	19.6	7%	3%	-4%	71.4	74.3	75.2	5%	9%	10%
10	20:00:00	20.5	19.8	19.4	5%	2%	-5%	72.5	75.1	76.0	7%	11%	11%
10	21:00:00	20.3	19.7	19.3	4%	1%	-6%	73.5	76.1	77.1	7%	13%	13%
10	22:00:00	19.8	19.3	18.9	2%	-1%	-8%	75.9	78.2	79.1	11%	16%	16%
10	23:00:00	18.9	18.5	18.3	-3%	-5%	-11%	79.6	81.4	82.0	16%	20%	21%
11	00:00:00	18.7	18.3	18.1	-4%	-6%	-12%	80.3	81.8	82.7	17%	20%	22%
11	01:00:00	18.5	18.2	18.0	-5%	-7%	-12%	81.1	82.5	83.4	18%	21%	24%
11	02:00:00	18.3	18.1	17.9	-6%	-7%	-13%	81.8	83.0	83.9	19%	22%	24%
11	03:00:00	18.2	18.0	17.8	-7%	-8%	-13%	82.4	83.5	84.4	20%	23%	21%
11	04:00:00	18.1	17.9	17.7	-7%	-8%	-14%	82.9	83.9	84.9	21%	22%	23%
11	05:00:00	18.0	17.8	17.6	-8%	-9%	-14%	83.6	84.4	85.3	22%	23%	25%
11	06:00:00	18.5	18.3	17.9	-5%	-6%	-11%	81.1	82.4	83.8	18%	19%	22%
11	07:00:00	18.7	18.3	17.9	-2%	-6%	-11%	80.2	81.9	83.1	15%	18%	21%
11	08:00:00	18.7	18.3	17.9	-2%	-6%	-11%	80.0	81.5	82.9	14%	18%	19%
11	09:00:00	18.7	18.4	17.9	-1%	-6%	-11%	79.6	81.1	82.7	14%	17%	18%
11	10:00:00	18.8	18.5	17.9	-1%	-5%	-11%	78.7	80.3	82.1	12%	16%	17%
11	11:00:00	18.9	18.5	17.9	0%	-5%	-10%	78.1	79.8	81.8	12%	16%	18%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
11	12:00:00	19.1	18.7	18.2	1%	-4%	-9%	76.8	78.5	80.2	10%	13%	12%
11	13:00:00	19.3	18.9	18.4	-1%	-3%	-8%	72.6	74.2	74.5	4%	8%	6%
11	14:00:00	19.4	19.0	18.6	0%	-5%	-9%	66.9	68.4	67.9	-3%	1%	-3%
11	15:00:00	19.4	19.0	18.6	0%	-5%	-9%	64.5	65.9	66.2	-5%	-1%	-3%
11	16:00:00	19.3	19.0	18.6	-1%	-5%	-9%	65.3	66.7	67.5	-4%	1%	0%
11	17:00:00	19.1	18.8	18.4	-2%	-6%	-10%	66.1	67.3	67.7	-2%	2%	1%
11	18:00:00	19.3	19.0	18.5	-1%	-5%	-10%	64.8	66.0	66.6	-3%	0%	-1%
11	19:00:00	19.1	18.8	18.3	-2%	-4%	-11%	65.6	66.7	67.7	-2%	0%	2%
11	20:00:00	18.9	18.6	18.2	-3%	-4%	-11%	66.8	67.9	69.0	0%	2%	4%
11	21:00:00	18.8	18.6	18.1	-3%	-5%	-12%	68.5	69.5	70.9	2%	5%	7%
11	22:00:00	18.6	18.3	17.8	-5%	-6%	-13%	70.5	71.6	73.4	5%	8%	11%
11	23:00:00	17.7	17.6	17.2	-9%	-10%	-16%	75.3	75.9	77.6	12%	14%	18%
12	00:00:00	17.5	17.4	17.0	-10%	-11%	-17%	76.7	77.1	78.7	14%	15%	19%
12	01:00:00	17.4	17.3	16.9	-11%	-11%	-17%	77.1	77.4	78.9	14%	16%	20%
12	02:00:00	17.4	17.3	16.9	-11%	-11%	-15%	77.3	77.6	79.0	14%	16%	20%
12	03:00:00	17.3	17.3	16.9	-9%	-11%	-15%	77.0	77.3	78.7	14%	15%	18%
12	04:00:00	17.2	17.2	16.9	-9%	-12%	-16%	77.6	77.8	79.0	15%	15%	19%
12	05:00:00	17.2	17.1	16.8	-10%	-12%	-16%	77.9	78.1	79.4	15%	16%	19%
12	06:00:00	17.5	17.5	17.0	-8%	-11%	-15%	77.5	77.9	79.7	15%	15%	19%
12	07:00:00	17.8	17.6	17.1	-7%	-10%	-15%	78.7	79.3	81.4	16%	17%	22%
12	08:00:00	17.8	17.6	17.1	-6%	-10%	-15%	79.9	80.6	82.7	17%	19%	23%
12	09:00:00	17.9	17.8	17.2	-6%	-9%	-14%	80.3	81.1	83.3	17%	18%	23%
12	10:00:00	18.2	18.0	17.4	-4%	-8%	-13%	80.3	81.4	83.8	17%	19%	21%
12	11:00:00	18.4	18.1	17.5	-3%	-7%	-13%	80.4	81.7	84.0	17%	18%	22%
12	12:00:00	18.5	18.2	17.6	-2%	-6%	-12%	80.4	81.9	84.3	17%	19%	21%
12	13:00:00	18.7	18.4	17.8	-1%	-6%	-11%	80.9	82.5	85.0	16%	19%	18%
12	14:00:00	18.8	18.5	17.9	-1%	-5%	-11%	81.4	83.1	85.5	16%	19%	19%
12	15:00:00	19.1	18.7	18.0	0%	-4%	-10%	80.7	82.5	85.2	13%	16%	20%
12	16:00:00	19.2	18.8	18.1	1%	-4%	-10%	80.7	82.6	85.4	12%	16%	21%
12	17:00:00	19.1	18.7	18.1	1%	-4%	-10%	81.0	82.9	85.4	13%	16%	22%
12	18:00:00	19.4	19.0	18.4	2%	-3%	-8%	79.6	81.5	83.6	10%	13%	19%
12	19:00:00	19.3	18.9	18.3	1%	-3%	-9%	79.6	81.3	83.3	10%	13%	19%
12	20:00:00	19.0	18.7	18.2	0%	-4%	-9%	80.2	81.7	83.4	11%	14%	18%
12	21:00:00	19.0	18.7	18.2	0%	-4%	-9%	80.2	81.7	83.6	11%	14%	19%
12	22:00:00	18.7	18.4	17.9	-2%	-6%	-11%	82.3	83.8	85.4	14%	17%	22%
12	23:00:00	17.9	17.7	17.4	-6%	-9%	-13%	85.4	86.5	87.6	19%	21%	25%
13	00:00:00	17.8	17.6	17.3	-6%	-10%	-13%	85.6	86.5	87.8	20%	22%	24%
13	01:00:00	17.7	17.6	17.3	-7%	-10%	-14%	86.4	87.2	88.5	21%	24%	26%
13	02:00:00	17.5	17.4	17.1	-8%	-9%	-15%	85.5	86.2	87.2	20%	21%	25%
13	03:00:00	17.3	17.2	16.9	-9%	-9%	-15%	82.9	83.4	84.4	16%	17%	21%
13	04:00:00	17.3	17.2	16.9	-9%	-9%	-15%	82.4	82.9	84.2	15%	16%	20%
13	05:00:00	17.5	17.4	17.1	-8%	-9%	-14%	80.4	80.9	81.6	12%	14%	17%
13	06:00:00	18.2	17.9	17.6	-4%	-6%	-12%	75.2	76.3	76.7	6%	7%	11%
13	07:00:00	18.5	18.1	17.6	-2%	-5%	-12%	71.6	73.6	74.2	1%	4%	7%
13	08:00:00	18.3	17.9	17.5	-4%	-6%	-10%	72.2	74.0	74.7	1%	1%	8%
13	09:00:00	18.4	18.0	17.7	-3%	-5%	-9%	72.8	74.4	75.3	0%	1%	8%
13	10:00:00	18.9	18.5	18.0	0%	-3%	-8%	72.5	74.4	76.6	-2%	1%	6%
13	11:00:00	19.2	18.7	18.1	-2%	-2%	-7%	74.9	77.1	80.2	0%	3%	10%
13	12:00:00	19.5	19.0	18.4	0%	-3%	-8%	76.2	78.7	81.8	4%	6%	11%
13	13:00:00	20.0	19.4	19.0	0%	0%	-5%	75.8	78.5	80.3	5%	6%	8%
13	14:00:00	20.4	19.8	19.4	2%	-1%	-6%	72.9	75.7	76.0	1%	3%	3%
13	15:00:00	20.4	19.7	19.3	-1%	-1%	-6%	68.8	71.4	70.4	-3%	-1%	-1%
13	16:00:00	20.0	19.3	18.9	0%	-1%	-5%	67.1	69.5	68.7	-3%	-2%	0%
13	17:00:00	19.5	18.9	18.5	-2%	-3%	-8%	68.1	70.3	70.5	-2%	0%	2%
13	18:00:00	19.6	19.0	18.7	-2%	-2%	-7%	66.6	68.8	69.0	-4%	-3%	1%
13	19:00:00	19.2	18.7	18.3	-1%	-4%	-8%	68.0	70.0	70.8	-1%	-1%	3%
13	20:00:00	18.8	18.3	17.9	-4%	-6%	-10%	69.2	71.0	71.4	-1%	1%	4%
13	21:00:00	18.4	18.0	17.5	-6%	-5%	-12%	67.1	68.6	68.6	-3%	-1%	-1%
13	22:00:00	17.9	17.5	17.1	-6%	-8%	-15%	66.2	67.4	67.3	-4%	-2%	-2%
13	23:00:00	17.0	16.8	16.5	-11%	-12%	-15%	63.7	64.3	63.7	-7%	-5%	-6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
14	00:00:00	16.8	16.7	16.4	-12%	-12%	-16%	58.1	58.6	58.6	-14%	-13%	-14%
14	01:00:00	16.4	16.3	16.1	-14%	-14%	-17%	57.4	57.6	58.0	-16%	-15%	-14%
14	02:00:00	16.4	16.4	16.1	-14%	-14%	-17%	57.8	58.0	58.7	-14%	-14%	-13%
14	03:00:00	16.3	16.3	16.0	-14%	-14%	-18%	58.4	58.6	59.3	-12%	-12%	-12%
14	04:00:00	16.1	16.1	15.7	-15%	-15%	-17%	60.6	60.5	61.8	-9%	-9%	-8%
14	05:00:00	15.7	15.7	15.3	-15%	-17%	-20%	63.0	62.8	64.1	-5%	-4%	-4%
14	06:00:00	16.6	16.3	15.7	-10%	-14%	-17%	58.9	59.9	61.4	-11%	-9%	-9%
14	07:00:00	18.1	16.8	16.4	-2%	-12%	-14%	54.3	58.8	59.6	-18%	-11%	-12%
14	08:00:00	19.9	18.4	17.4	7%	-3%	-8%	49.6	54.1	57.0	-25%	-17%	-15%
14	09:00:00	21.4	20.0	18.3	13%	5%	-4%	45.8	49.9	54.8	-30%	-23%	-18%
14	10:00:00	22.4	20.9	18.9	12%	5%	-3%	43.9	47.6	53.0	-27%	-23%	-20%
14	11:00:00	22.3	21.0	19.0	11%	7%	-3%	43.6	46.9	51.4	-26%	-24%	-22%
14	12:00:00	21.7	20.5	19.0	6%	3%	-5%	45.2	48.1	51.6	-21%	-20%	-22%
14	13:00:00	21.0	20.0	18.8	2%	0%	-6%	48.6	51.2	54.5	-15%	-14%	-17%
14	14:00:00	20.7	19.8	18.9	3%	-1%	-5%	49.4	51.8	53.5	-16%	-14%	-18%
14	15:00:00	20.6	19.7	19.0	3%	-1%	-7%	48.3	50.4	50.9	-18%	-17%	-21%
14	16:00:00	20.3	19.6	19.1	2%	-2%	-7%	47.9	49.9	50.3	-16%	-17%	-20%
14	17:00:00	20.0	19.3	18.9	0%	-3%	-8%	49.1	51.0	51.2	-14%	-14%	-21%
14	18:00:00	20.1	19.4	19.0	0%	-3%	-7%	48.9	50.7	50.9	-16%	-16%	-19%
14	19:00:00	19.7	19.1	18.7	-2%	-5%	-9%	49.7	51.3	51.2	-17%	-16%	-20%
14	20:00:00	19.1	18.5	18.2	-2%	-5%	-11%	50.5	51.9	52.0	-17%	-16%	-19%
14	21:00:00	18.7	18.2	17.7	-4%	-7%	-13%	51.3	52.6	52.9	-15%	-15%	-17%
14	22:00:00	18.1	17.7	17.2	-7%	-9%	-14%	52.9	54.1	54.7	-13%	-13%	-14%
14	23:00:00	17.0	16.8	16.5	-13%	-14%	-18%	55.6	56.3	56.7	-9%	-9%	-11%
15	00:00:00	16.8	16.6	16.3	-12%	-13%	-18%	55.2	55.7	56.3	-9%	-10%	-11%
15	01:00:00	16.5	16.4	16.0	-13%	-14%	-20%	55.4	55.7	56.6	-10%	-10%	-11%
15	02:00:00	16.1	16.1	15.7	-15%	-15%	-19%	56.7	56.8	57.9	-8%	-8%	-8%
15	03:00:00	15.9	15.9	15.4	-16%	-16%	-21%	58.9	58.9	60.3	-4%	-4%	-4%
15	04:00:00	15.6	15.6	15.2	-18%	-18%	-22%	59.4	59.2	60.4	-3%	-4%	-4%
15	05:00:00	15.0	15.2	14.6	-21%	-20%	-23%	61.1	60.6	62.5	-1%	-1%	0%
15	06:00:00	15.6	15.7	14.8	-16%	-15%	-22%	59.9	59.6	62.4	-2%	-1%	1%
15	07:00:00	15.8	15.8	15.0	-15%	-15%	-21%	60.8	60.7	63.7	0%	1%	3%
15	08:00:00	16.1	16.1	15.4	-13%	-13%	-19%	61.9	62.0	64.4	3%	4%	6%
15	09:00:00	17.2	17.1	16.3	-16%	-13%	-14%	57.2	57.7	59.3	2%	0%	-4%
15	10:00:00	18.1	17.7	16.8	-14%	-16%	-16%	51.8	52.7	54.0	-2%	-3%	-9%
15	11:00:00	18.8	18.4	17.3	-11%	-10%	-13%	46.1	47.1	48.1	-15%	-15%	-20%
15	12:00:00	19.2	18.8	17.9	-6%	-6%	-10%	41.9	42.9	43.1	-22%	-23%	-24%
15	13:00:00	19.4	18.9	18.2	-5%	-5%	-9%	40.1	41.1	41.3	-24%	-25%	-22%
15	14:00:00	19.4	18.9	18.4	-3%	-3%	-10%	41.2	42.3	43.1	-23%	-24%	-24%
15	15:00:00	19.5	19.0	18.6	-3%	-5%	-10%	42.5	43.7	44.2	-22%	-21%	-22%
15	16:00:00	19.4	18.9	18.6	-3%	-5%	-9%	42.9	44.0	44.2	-22%	-21%	-22%
15	17:00:00	19.3	18.8	18.5	-6%	-6%	-10%	43.7	44.8	44.6	-21%	-21%	-20%
15	18:00:00	19.4	18.9	18.7	-3%	-5%	-9%	43.8	45.0	45.0	-21%	-21%	-20%
15	19:00:00	19.0	18.6	18.3	-5%	-5%	-11%	45.8	46.9	47.1	-19%	-19%	-20%
15	20:00:00	18.6	18.2	17.8	-5%	-7%	-13%	47.4	48.4	48.6	-17%	-17%	-24%
15	21:00:00	18.3	17.9	17.5	-6%	-8%	-14%	47.5	48.5	48.4	-17%	-17%	-23%
15	22:00:00	17.9	17.6	17.2	-8%	-10%	-16%	46.4	47.2	46.6	-20%	-19%	-25%
15	23:00:00	16.9	16.7	16.5	-13%	-14%	-19%	48.0	48.4	48.3	-14%	-12%	-19%
16	00:00:00	16.5	16.4	16.2	-15%	-16%	-21%	50.8	51.1	51.8	-11%	-10%	-17%
16	01:00:00	16.5	16.4	16.2	-13%	-16%	-19%	53.8	54.0	54.8	-6%	-6%	-10%
16	02:00:00	16.5	16.4	16.2	-13%	-16%	-19%	56.8	57.0	57.9	-1%	-1%	-4%
16	03:00:00	16.4	16.3	16.1	-14%	-14%	-20%	59.9	60.0	60.9	3%	3%	0%
16	04:00:00	16.2	16.1	15.8	-15%	-15%	-21%	62.2	62.3	63.2	7%	8%	5%
16	05:00:00	16.1	16.1	15.8	-15%	-15%	-19%	63.3	63.3	64.2	9%	9%	6%
16	06:00:00	17.0	16.6	16.1	-11%	-12%	-17%	60.1	61.4	62.8	3%	5%	1%
16	07:00:00	18.6	17.2	17.0	-2%	-10%	-13%	54.3	59.2	58.9	-7%	0%	-4%
16	08:00:00	20.1	18.7	18.2	6%	-2%	-6%	48.5	52.8	53.0	-16%	-7%	-11%
16	09:00:00	21.3	20.0	19.3	12%	0%	-4%	44.1	47.5	48.3	-24%	-15%	-20%
16	10:00:00	21.8	20.5	19.7	-1%	-5%	-6%	42.0	45.2	46.1	-19%	-15%	-21%
16	11:00:00	22.0	20.7	19.9	-2%	-6%	-8%	42.5	45.6	47.3	-15%	-11%	-18%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
16	12:00:00	21.9	20.7	20.0	-3%	-4%	-7%	43.5	46.4	47.4	-15%	-12%	-18%
16	13:00:00	21.9	20.8	20.2	2%	-1%	-6%	43.6	46.3	46.8	-15%	-13%	-17%
16	14:00:00	21.8	20.8	20.3	4%	1%	-6%	45.2	48.0	48.9	-14%	-11%	-14%
16	15:00:00	21.6	20.6	20.2	3%	-2%	-8%	49.1	52.1	53.6	-6%	-4%	-5%
16	16:00:00	21.3	20.3	20.0	-3%	-12%	-15%	53.5	56.6	58.6	-1%	6%	7%
16	17:00:00	20.9	20.0	19.7	-3%	-5%	-11%	58.7	61.8	63.4	5%	7%	8%
16	18:00:00	21.1	20.2	20.0	0%	-1%	-9%	59.6	62.5	62.8	4%	5%	4%
16	19:00:00	20.5	19.8	19.5	-2%	-4%	-11%	63.9	66.8	67.6	9%	10%	9%
16	20:00:00	19.8	19.2	18.8	-6%	-7%	-15%	68.5	71.2	72.0	16%	16%	15%
16	21:00:00	19.6	19.0	18.6	-4%	-7%	-15%	69.7	72.2	72.8	16%	16%	16%
16	22:00:00	19.2	18.7	18.4	-6%	-9%	-14%	72.4	74.7	75.5	20%	20%	19%
16	23:00:00	18.4	18.0	17.8	-10%	-10%	-17%	76.4	78.1	78.4	25%	24%	23%
17	00:00:00	18.2	17.9	17.8	-11%	-11%	-17%	77.5	79.1	79.5	25%	25%	24%
17	01:00:00	18.1	17.8	17.7	-12%	-11%	-18%	79.7	81.2	81.7	28%	27%	27%
17	02:00:00	17.9	17.7	17.5	-10%	-12%	-19%	80.8	82.1	82.5	28%	27%	27%
17	03:00:00	17.8	17.5	17.4	-11%	-12%	-19%	80.9	82.0	82.5	27%	26%	27%
17	04:00:00	17.6	17.4	17.2	-12%	-13%	-18%	80.3	81.3	81.9	26%	25%	25%
17	05:00:00	17.4	17.2	17.0	-13%	-14%	-19%	79.1	79.9	80.5	24%	23%	23%
17	06:00:00	18.0	17.7	17.3	-10%	-12%	-18%	75.9	77.5	78.6	19%	20%	20%
17	07:00:00	18.8	18.0	17.6	-6%	-10%	-16%	72.3	76.2	76.9	13%	18%	16%
17	08:00:00	19.6	18.7	18.0	-2%	-6%	-14%	69.1	73.0	75.4	8%	13%	14%
17	09:00:00	20.3	19.3	18.4	1%	-6%	-12%	67.9	71.7	75.2	5%	12%	14%
17	10:00:00	20.5	19.6	18.8	0%	-4%	-10%	68.1	71.7	74.8	6%	10%	13%
17	11:00:00	20.6	19.7	19.1	-4%	-6%	-9%	67.9	71.2	73.0	7%	10%	8%
17	12:00:00	20.5	19.7	19.1	-5%	-6%	-11%	67.5	70.6	72.1	5%	9%	7%
17	13:00:00	20.5	19.7	19.2	-2%	-6%	-11%	66.0	68.9	69.7	2%	6%	2%
17	14:00:00	20.6	19.9	19.4	-4%	-5%	-10%	63.5	66.2	66.8	0%	3%	0%
17	15:00:00	20.3	19.7	19.4	-5%	-6%	-12%	64.1	66.5	66.4	2%	5%	0%
17	16:00:00	20.0	19.4	19.2	-7%	-8%	-13%	64.8	67.0	66.7	2%	5%	3%
17	17:00:00	19.5	19.0	18.7	-9%	-12%	-15%	67.4	69.4	69.8	7%	9%	7%
17	18:00:00	19.8	19.3	18.9	-8%	-10%	-14%	66.4	68.4	69.2	5%	7%	7%
17	19:00:00	19.7	19.2	18.7	-8%	-9%	-15%	66.1	68.0	68.9	5%	6%	7%
17	20:00:00	19.1	18.7	18.2	-11%	-11%	-17%	67.0	68.6	68.7	7%	7%	7%
17	21:00:00	18.7	18.4	18.0	-11%	-13%	-18%	66.9	68.3	68.8	5%	6%	7%
17	22:00:00	18.6	18.2	17.8	-12%	-13%	-19%	68.2	69.6	70.6	7%	8%	10%
17	23:00:00	17.7	17.5	17.2	-16%	-17%	-22%	71.5	72.4	73.4	12%	13%	14%
18	00:00:00	17.5	17.3	17.0	-14%	-17%	-21%	71.9	72.7	73.8	12%	14%	14%
18	01:00:00	17.4	17.3	17.0	-15%	-16%	-21%	72.2	72.9	73.9	13%	14%	15%
18	02:00:00	17.3	17.2	16.9	-16%	-16%	-22%	72.9	73.5	74.6	14%	15%	15%
18	03:00:00	17.0	16.9	16.7	-17%	-18%	-23%	74.9	75.3	76.2	17%	18%	17%
18	04:00:00	16.8	16.8	16.5	-18%	-18%	-21%	76.2	76.4	77.3	19%	19%	19%
18	05:00:00	16.7	16.7	16.4	-18%	-19%	-22%	76.8	76.9	77.8	20%	20%	20%
18	06:00:00	17.4	17.2	16.8	-15%	-16%	-20%	73.8	74.7	76.0	15%	17%	17%
18	07:00:00	18.3	17.6	17.3	-8%	-14%	-18%	70.2	73.3	74.4	10%	15%	14%
18	08:00:00	19.8	18.9	18.1	-1%	-8%	-14%	64.0	67.4	69.8	0%	6%	7%
18	09:00:00	21.5	20.5	19.2	7%	-3%	-9%	56.7	60.1	63.5	-11%	-5%	-3%
18	10:00:00	22.8	21.7	20.2	6%	1%	-6%	51.2	54.5	58.4	-14%	-8%	-9%
18	11:00:00	23.0	21.8	20.3	2%	-5%	-10%	50.8	54.1	57.9	-12%	-3%	-7%
18	12:00:00	22.5	21.5	20.3	0%	-7%	-10%	52.0	55.0	57.7	-12%	-4%	-5%
18	13:00:00	22.2	21.3	20.4	1%	-3%	-9%	53.2	56.0	58.0	-11%	-5%	-2%
18	14:00:00	21.9	21.1	20.4	2%	-4%	-9%	54.5	57.2	58.6	-9%	-5%	-2%
18	15:00:00	21.7	20.9	20.4	1%	-3%	-9%	55.1	57.7	58.4	-8%	-4%	-1%
18	16:00:00	21.5	20.7	20.3	0%	-4%	-10%	55.7	58.1	58.4	-8%	-3%	-2%
18	17:00:00	21.2	20.5	20.2	-1%	-7%	-10%	56.2	58.5	58.3	-7%	-2%	-6%
18	18:00:00	21.1	20.4	20.1	-2%	-7%	-11%	56.1	58.3	58.3	-8%	-4%	-4%
18	19:00:00	20.6	20.0	19.7	-4%	-7%	-13%	57.9	59.9	60.1	-6%	-2%	-1%
18	20:00:00	20.1	19.5	19.2	-7%	-9%	-15%	59.7	61.6	61.9	-4%	-1%	1%
18	21:00:00	19.6	19.1	18.7	-9%	-11%	-17%	61.4	63.1	63.7	-1%	2%	3%
18	22:00:00	18.9	18.4	18.0	-10%	-14%	-20%	63.4	65.0	65.3	1%	5%	4%
18	23:00:00	17.7	17.4	17.2	-16%	-19%	-22%	66.5	67.4	67.8	6%	9%	7%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
19	00:00:00	17.4	17.2	16.9	-17%	-18%	-23%	67.9	68.6	69.4	9%	11%	8%
19	01:00:00	16.9	16.8	16.5	-19%	-20%	-25%	69.3	69.7	70.8	11%	12%	11%
19	02:00:00	16.7	16.6	16.3	-20%	-21%	-24%	70.7	70.9	72.3	13%	14%	13%
19	03:00:00	16.8	16.7	16.4	-20%	-20%	-24%	73.3	73.5	75.1	17%	19%	17%
19	04:00:00	16.8	16.7	16.4	-20%	-20%	-24%	75.6	75.7	77.1	21%	22%	19%
19	05:00:00	16.6	16.6	16.3	-19%	-21%	-22%	75.9	75.9	77.2	21%	21%	19%
19	06:00:00	17.6	17.2	16.7	-14%	-18%	-20%	72.1	73.6	75.5	15%	18%	16%
19	07:00:00	19.0	17.7	17.3	-8%	-16%	-17%	66.6	72.0	72.8	7%	15%	12%
19	08:00:00	20.8	19.3	18.4	1%	-8%	-13%	59.9	65.3	68.6	-4%	5%	6%
19	09:00:00	22.7	21.1	19.5	11%	1%	-7%	54.1	59.0	64.6	-13%	-5%	-1%
19	10:00:00	23.7	22.2	20.3	16%	6%	-3%	51.6	56.2	62.3	-17%	-9%	-4%
19	11:00:00	23.9	22.5	20.7	11%	-2%	-4%	52.5	56.8	62.5	-14%	-2%	-3%
19	12:00:00	23.2	22.0	20.7	8%	-4%	-6%	56.0	60.0	64.2	-8%	3%	3%
19	13:00:00	22.7	21.7	20.7	6%	-2%	-6%	58.9	62.6	65.2	-3%	5%	4%
19	14:00:00	22.5	21.5	20.8	5%	-2%	-6%	59.8	63.2	64.9	-3%	5%	1%
19	15:00:00	22.3	21.4	20.9	4%	-3%	-7%	60.2	63.5	64.3	-3%	4%	2%
19	16:00:00	22.1	21.2	20.9	3%	-3%	-7%	60.6	63.6	63.7	-2%	3%	0%
19	17:00:00	21.7	20.9	20.6	1%	-5%	-9%	61.0	63.8	63.5	-2%	4%	2%
19	18:00:00	21.6	20.9	20.6	1%	-5%	-10%	59.4	62.0	61.7	-6%	1%	1%
19	19:00:00	21.1	20.4	20.1	-2%	-7%	-13%	60.3	62.7	62.4	-4%	1%	2%
19	20:00:00	20.4	19.8	19.4	-5%	-10%	-14%	61.9	64.1	64.3	-2%	3%	4%
19	21:00:00	19.8	19.2	18.8	-8%	-11%	-16%	63.2	65.1	65.6	0%	4%	5%
19	22:00:00	19.2	18.7	18.3	-11%	-13%	-19%	65.1	66.8	67.4	3%	7%	8%
19	23:00:00	18.2	17.9	17.6	-15%	-17%	-22%	69.5	70.7	71.4	10%	13%	14%
20	00:00:00	17.9	17.7	17.5	-17%	-18%	-21%	70.5	71.5	72.2	12%	14%	15%
20	01:00:00	17.7	17.5	17.2	-16%	-19%	-22%	70.6	71.4	72.2	12%	14%	15%
20	02:00:00	17.4	17.3	17.0	-17%	-20%	-23%	71.1	71.6	72.6	13%	15%	15%
20	03:00:00	17.0	16.9	16.6	-19%	-21%	-23%	70.9	71.2	72.3	13%	14%	14%
20	04:00:00	16.7	16.7	16.3	-20%	-21%	-24%	70.5	70.6	71.9	13%	15%	12%
20	05:00:00	16.4	16.4	16.0	-22%	-22%	-24%	70.6	70.5	72.0	14%	15%	13%
20	06:00:00	16.9	16.9	16.3	-19%	-19%	-23%	68.0	68.1	70.1	10%	12%	11%
20	07:00:00	17.0	17.0	16.3	-17%	-19%	-23%	68.0	68.3	70.7	10%	12%	12%
20	08:00:00	17.9	17.7	17.0	-13%	-16%	-19%	67.4	68.1	71.6	9%	11%	14%
20	09:00:00	20.3	19.9	18.8	-3%	-5%	-11%	60.1	61.7	66.0	-2%	2%	4%
20	10:00:00	22.5	21.8	20.3	0%	-3%	-5%	55.0	57.5	62.6	-5%	-3%	-1%
20	11:00:00	22.9	22.0	20.7	-3%	-4%	-6%	57.1	59.9	65.3	-1%	4%	3%
20	12:00:00	22.7	21.9	21.0	-5%	-5%	-6%	59.0	61.7	65.1	4%	6%	0%
20	13:00:00	22.6	21.8	21.3	-4%	-5%	-5%	60.1	62.8	64.0	5%	6%	0%
20	14:00:00	22.6	21.8	21.5	-2%	-3%	-4%	59.4	62.0	61.8	1%	2%	-3%
20	15:00:00	22.8	22.0	21.9	1%	-2%	-5%	56.8	59.2	57.9	-5%	-3%	-7%
20	16:00:00	22.9	22.2	22.2	0%	-2%	-4%	54.5	56.9	55.1	-8%	-6%	-9%
20	17:00:00	22.8	22.1	22.2	-1%	-2%	-4%	54.6	56.9	55.8	-4%	-3%	-6%
20	18:00:00	23.1	22.3	22.4	0%	-3%	-5%	56.0	58.6	57.9	8%	7%	2%
20	19:00:00	22.7	22.0	22.0	-3%	-5%	-6%	58.8	61.4	60.7	9%	14%	0%
20	20:00:00	21.9	21.2	21.1	-5%	-6%	-10%	62.9	65.2	64.8	13%	15%	6%
20	21:00:00	21.0	20.4	20.3	-7%	-9%	-14%	64.5	66.6	65.7	12%	14%	4%
20	22:00:00	20.1	19.6	19.4	-11%	-13%	-18%	64.3	66.0	65.0	10%	11%	0%
20	23:00:00	18.9	18.6	18.4	-16%	-16%	-22%	67.0	68.2	67.8	14%	14%	5%
21	00:00:00	18.7	18.4	18.3	-15%	-16%	-22%	66.9	67.9	67.9	12%	12%	5%
21	01:00:00	18.6	18.3	18.2	-16%	-17%	-21%	66.7	67.6	67.9	11%	12%	7%
21	02:00:00	18.6	18.4	18.2	-16%	-17%	-21%	63.2	63.9	63.6	5%	8%	2%
21	03:00:00	18.3	18.2	17.9	-17%	-17%	-20%	59.0	59.6	59.7	0%	2%	-2%
21	04:00:00	17.8	17.7	17.4	-19%	-20%	-23%	61.4	61.8	62.6	3%	5%	2%
21	05:00:00	17.4	17.4	17.1	-21%	-21%	-24%	63.6	63.7	64.9	6%	7%	5%
21	06:00:00	18.0	17.9	17.4	-18%	-19%	-23%	63.5	63.9	66.2	6%	6%	6%
21	07:00:00	18.5	18.3	17.8	-14%	-15%	-19%	64.3	65.0	66.6	7%	9%	8%
21	08:00:00	19.4	19.1	18.7	-10%	-11%	-15%	62.0	63.0	64.1	4%	8%	5%
21	09:00:00	21.0	20.5	20.2	-2%	-7%	-8%	58.0	59.5	60.8	-2%	3%	0%
21	10:00:00	22.8	22.1	21.6	-5%	-6%	-4%	53.0	55.1	56.3	-4%	-2%	-5%
21	11:00:00	24.0	23.1	22.6	0%	-4%	-4%	48.2	50.7	50.5	-12%	-7%	-14%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
21	12:00:00	24.5	23.5	23.4	-2%	-4%	-3%	46.3	48.7	47.8	-14%	-12%	-18%
21	13:00:00	24.5	23.5	23.5	-4%	-2%	-2%	48.3	51.0	50.8	-10%	-10%	-12%
21	14:00:00	24.1	23.1	23.0	-2%	-2%	-6%	50.0	52.7	52.0	-10%	-9%	-10%
21	15:00:00	23.2	22.4	22.2	-5%	-5%	-9%	53.8	56.4	56.5	-3%	-3%	-2%
21	16:00:00	22.6	21.8	21.6	-8%	-7%	-12%	58.2	60.8	61.3	4%	4%	6%
21	17:00:00	22.1	21.4	21.2	-8%	-9%	-13%	61.5	64.0	64.2	8%	8%	10%
21	18:00:00	22.2	21.5	21.3	-8%	-7%	-13%	61.8	64.2	63.9	6%	6%	8%
21	19:00:00	21.9	21.3	21.2	-7%	-7%	-14%	61.5	63.7	62.8	4%	5%	6%
21	20:00:00	21.6	21.0	20.9	-8%	-9%	-13%	61.7	63.7	63.2	5%	5%	7%
21	21:00:00	21.2	20.7	20.5	-8%	-10%	-15%	64.0	66.0	66.2	8%	8%	10%
21	22:00:00	20.6	20.1	19.9	-11%	-13%	-17%	67.4	69.3	69.3	12%	13%	14%
21	23:00:00	19.5	19.2	19.1	-15%	-17%	-21%	71.1	72.4	72.3	18%	18%	19%
22	00:00:00	19.1	18.9	18.7	-17%	-16%	-22%	72.0	73.1	73.4	19%	19%	19%
22	01:00:00	18.9	18.7	18.6	-18%	-17%	-21%	73.1	74.0	74.5	21%	20%	20%
22	02:00:00	18.9	18.7	18.6	-16%	-17%	-21%	73.8	74.6	75.0	21%	20%	21%
22	03:00:00	18.7	18.6	18.4	-17%	-17%	-22%	73.8	74.5	74.9	21%	21%	20%
22	04:00:00	18.5	18.4	18.1	-18%	-18%	-21%	74.0	74.5	75.1	21%	20%	19%
22	05:00:00	18.4	18.3	18.0	-18%	-19%	-22%	74.2	74.6	75.4	22%	20%	20%
22	06:00:00	18.9	18.8	18.4	-16%	-17%	-20%	72.5	73.2	74.5	18%	18%	17%
22	07:00:00	19.1	18.9	18.5	-15%	-16%	-19%	72.6	73.4	74.8	18%	18%	18%
22	08:00:00	19.3	19.1	18.6	-14%	-15%	-19%	72.3	73.3	74.7	18%	18%	18%
22	09:00:00	19.7	19.4	18.9	-13%	-14%	-18%	71.2	72.4	73.7	16%	18%	15%
22	10:00:00	20.2	19.8	19.3	-10%	-12%	-16%	69.1	70.4	71.6	12%	14%	11%
22	11:00:00	20.6	20.2	19.8	-10%	-12%	-14%	67.1	68.7	69.6	10%	12%	9%
22	12:00:00	21.0	20.5	20.0	-13%	-13%	-13%	65.5	67.2	68.1	10%	11%	7%
22	13:00:00	21.3	20.8	20.3	-9%	-10%	-14%	63.8	65.7	66.4	7%	8%	5%
22	14:00:00	21.4	20.8	20.3	-9%	-10%	-13%	63.0	64.9	65.5	6%	7%	2%
22	15:00:00	21.4	20.8	20.4	-9%	-9%	-13%	62.1	64.1	64.6	4%	6%	2%
22	16:00:00	21.5	20.9	20.6	-9%	-9%	-12%	61.9	63.9	64.2	3%	5%	3%
22	17:00:00	21.2	20.6	20.3	-10%	-10%	-14%	62.5	64.4	64.6	5%	6%	-2%
22	18:00:00	21.2	20.7	20.3	-10%	-10%	-14%	61.2	62.9	63.1	2%	3%	-1%
22	19:00:00	20.9	20.5	20.1	-9%	-11%	-14%	62.3	63.9	64.4	3%	4%	3%
22	20:00:00	20.6	20.2	19.8	-10%	-10%	-16%	63.8	65.2	65.8	5%	6%	4%
22	21:00:00	20.3	19.9	19.5	-10%	-12%	-17%	64.6	66.0	66.5	6%	7%	5%
22	22:00:00	19.8	19.5	19.1	-12%	-14%	-19%	66.6	67.8	68.5	9%	9%	8%
22	23:00:00	18.8	18.6	18.4	-16%	-17%	-20%	70.5	71.1	71.8	16%	15%	12%
23	00:00:00	18.6	18.5	18.2	-18%	-18%	-21%	71.4	71.8	72.8	16%	16%	15%
23	01:00:00	18.3	18.2	17.9	-19%	-19%	-22%	72.5	72.7	73.6	18%	17%	16%
23	02:00:00	17.9	17.9	17.6	-20%	-20%	-22%	72.0	72.0	72.9	17%	16%	15%
23	03:00:00	17.6	17.6	17.2	-20%	-22%	-23%	71.6	71.4	72.7	16%	15%	14%
23	04:00:00	17.5	17.6	17.2	-20%	-20%	-24%	72.5	72.1	73.7	18%	16%	15%
23	05:00:00	17.5	17.6	17.1	-21%	-20%	-24%	73.2	72.8	74.3	19%	17%	15%
23	06:00:00	18.3	18.2	17.6	-17%	-17%	-20%	69.9	70.3	72.2	14%	13%	12%
23	07:00:00	18.8	18.5	17.9	-14%	-16%	-18%	68.0	69.4	71.1	10%	12%	10%
23	08:00:00	19.0	18.7	18.1	-13%	-17%	-18%	68.1	69.3	71.5	10%	13%	11%
23	09:00:00	19.6	19.2	18.5	-11%	-14%	-16%	64.5	65.9	67.3	4%	7%	4%
23	10:00:00	20.4	20.0	19.1	-15%	-17%	-15%	58.6	60.1	61.2	1%	5%	-5%
23	11:00:00	21.0	20.5	19.5	-12%	-15%	-13%	53.7	55.3	56.6	-6%	-2%	-8%
23	12:00:00	21.1	20.5	19.6	-12%	-14%	-13%	50.2	51.8	52.6	-9%	-5%	-12%
23	13:00:00	21.1	20.5	19.7	-10%	-13%	-13%	47.6	49.0	48.9	-12%	-8%	-16%
23	14:00:00	21.0	20.5	19.8	-10%	-13%	-12%	44.5	45.7	45.5	-17%	-15%	-17%
23	15:00:00	21.0	20.4	19.9	-9%	-11%	-12%	43.3	44.5	44.4	-20%	-18%	-15%
23	16:00:00	20.8	20.3	19.8	-9%	-12%	-14%	42.0	43.1	42.7	-22%	-20%	-19%
23	17:00:00	20.6	20.1	19.7	-12%	-13%	-14%	41.4	42.4	42.0	-23%	-21%	-20%
23	18:00:00	20.7	20.2	19.8	-12%	-12%	-14%	41.2	42.2	42.4	-23%	-19%	-18%
23	19:00:00	20.2	19.8	19.4	-14%	-14%	-16%	43.0	44.0	44.3	-19%	-15%	-14%
23	20:00:00	19.7	19.4	18.9	-14%	-16%	-16%	44.4	45.2	45.5	-16%	-15%	-13%
23	21:00:00	19.3	19.0	18.5	-14%	-16%	-18%	43.8	44.4	44.4	-18%	-16%	-15%
23	22:00:00	18.6	18.4	17.8	-17%	-18%	-21%	44.0	44.3	44.4	-19%	-16%	-15%
23	23:00:00	17.2	17.2	16.8	-23%	-23%	-24%	46.4	46.3	46.8	-14%	-13%	-10%

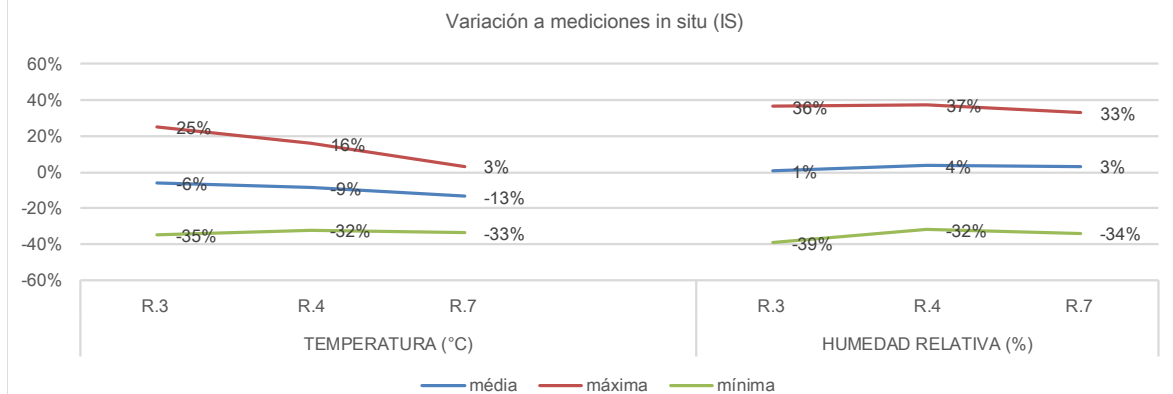
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
24	00:00:00	16.9	17.0	16.5	-23%	-23%	-25%	45.7	45.4	46.0	-15%	-14%	-12%
24	01:00:00	16.5	16.7	16.2	-25%	-24%	-25%	44.0	43.5	44.4	-19%	-16%	-15%
24	02:00:00	15.9	16.1	15.5	-28%	-27%	-28%	45.7	45.1	46.5	-15%	-13%	-12%
24	03:00:00	15.3	15.7	15.0	-30%	-29%	-29%	47.8	46.8	48.5	-11%	-9%	-8%
24	04:00:00	15.1	15.5	14.8	-30%	-30%	-30%	49.4	48.3	50.2	-9%	-6%	-6%
24	05:00:00	15.0	15.4	14.8	-30%	-28%	-30%	50.4	49.2	51.1	-6%	-4%	-5%
24	06:00:00	16.4	16.3	15.5	-24%	-24%	-24%	47.0	47.2	49.2	-11%	-8%	-7%
24	07:00:00	18.5	17.1	16.6	-14%	-21%	-19%	42.4	46.2	47.0	-20%	-9%	-12%
24	08:00:00	21.0	19.4	18.2	0%	-10%	-11%	37.7	41.3	44.2	-29%	-18%	-17%
24	09:00:00	23.2	21.6	19.6	10%	0%	-4%	34.4	37.5	41.5	-35%	-26%	-20%
24	10:00:00	24.2	22.7	20.5	3%	-1%	-2%	32.4	35.2	39.0	-28%	-22%	-24%
24	11:00:00	24.2	22.8	20.9	-1%	-5%	-3%	32.3	34.7	37.7	-21%	-16%	-19%
24	12:00:00	23.7	22.4	21.0	-3%	-4%	-5%	35.4	37.7	40.9	-12%	-8%	-6%
24	13:00:00	23.2	22.1	21.0	-4%	-4%	-5%	39.7	42.1	45.1	1%	0%	4%
24	14:00:00	22.8	21.9	21.0	-1%	-3%	-4%	43.5	45.8	47.9	0%	3%	1%
24	15:00:00	22.6	21.8	21.1	-2%	-3%	-6%	46.0	48.3	49.6	0%	4%	1%
24	16:00:00	22.4	21.6	21.1	-3%	-4%	-6%	47.5	49.7	50.4	0%	3%	0%
24	17:00:00	22.1	21.3	21.0	-4%	-5%	-9%	49.2	51.2	51.6	0%	5%	2%
24	18:00:00	22.1	21.4	21.0	-4%	-5%	-9%	49.1	51.1	51.0	-3%	1%	-2%
24	19:00:00	21.6	20.9	20.6	-8%	-7%	-10%	50.2	52.0	51.9	-1%	2%	-1%
24	20:00:00	21.0	20.4	20.0	-9%	-9%	-13%	52.0	53.7	53.9	2%	4%	3%
24	21:00:00	20.6	20.0	19.6	-9%	-11%	-13%	53.1	54.7	55.0	2%	5%	3%
24	22:00:00	19.9	19.5	19.0	-12%	-14%	-15%	55.0	56.3	56.7	5%	7%	6%
24	23:00:00	18.6	18.3	18.0	-17%	-19%	-20%	57.4	58.1	58.3	9%	10%	8%
25	00:00:00	18.3	18.1	17.8	-17%	-18%	-21%	55.6	56.1	56.4	5%	6%	3%
25	01:00:00	18.0	17.9	17.5	-18%	-19%	-22%	53.3	53.6	54.1	0%	1%	-2%
25	02:00:00	17.3	17.3	16.9	-21%	-21%	-23%	53.1	53.2	54.0	-1%	0%	-2%
25	03:00:00	16.9	17.0	16.5	-23%	-23%	-25%	52.6	52.4	53.6	-2%	-1%	-3%
25	04:00:00	16.5	16.6	16.1	-25%	-25%	-25%	52.0	51.6	52.8	-3%	-3%	-4%
25	05:00:00	16.3	16.5	15.9	-26%	-25%	-26%	49.3	48.8	49.9	-8%	-8%	-9%
25	06:00:00	17.7	17.4	16.7	-18%	-19%	-22%	43.8	44.6	45.3	-18%	-16%	-18%
25	07:00:00	20.1	18.5	18.3	-6%	-14%	-15%	37.9	41.8	41.4	-29%	-21%	-25%
25	08:00:00	22.8	21.0	20.1	6%	-2%	-4%	34.0	37.8	39.9	-36%	-27%	-28%
25	09:00:00	25.2	23.4	21.8	17%	9%	1%	32.5	35.9	39.3	-37%	-24%	-22%
25	10:00:00	26.3	24.5	22.8	19%	7%	3%	32.6	35.8	39.3	-33%	-21%	-18%
25	11:00:00	26.1	24.5	22.9	16%	0%	2%	34.8	38.0	41.3	-27%	-15%	-11%
25	12:00:00	25.6	24.1	23.1	11%	0%	0%	36.6	39.5	41.2	-22%	-12%	-7%
25	13:00:00	25.4	24.0	23.4	10%	2%	0%	37.6	40.4	41.0	-20%	-12%	-9%
25	14:00:00	25.2	24.0	23.7	10%	4%	1%	39.9	42.6	42.9	-17%	-9%	-8%
25	15:00:00	25.3	24.1	24.1	10%	5%	0%	42.6	45.4	45.8	-12%	-4%	-4%
25	16:00:00	25.2	24.1	24.3	10%	3%	1%	46.8	49.9	49.7	-5%	3%	0%
25	17:00:00	25.0	23.9	24.2	9%	2%	-1%	50.3	53.4	52.3	-1%	7%	3%
25	18:00:00	25.3	24.2	24.5	8%	3%	0%	50.5	53.6	51.8	-3%	5%	1%
25	19:00:00	24.5	23.5	23.9	4%	0%	-4%	53.0	55.8	53.4	-1%	6%	2%
25	20:00:00	23.9	23.1	23.2	2%	-2%	-7%	54.4	57.0	55.3	0%	5%	3%
25	21:00:00	23.2	22.4	22.4	-1%	-5%	-10%	56.7	59.1	58.2	3%	8%	6%
25	22:00:00	22.5	21.8	21.9	-4%	-7%	-13%	59.1	61.6	60.3	8%	12%	9%
25	23:00:00	21.7	21.2	21.4	-6%	-8%	-13%	59.3	61.0	59.1	8%	11%	6%
26	00:00:00	21.3	20.9	21.2	-7%	-9%	-13%	55.8	57.2	55.6	0%	1%	-1%
26	01:00:00	21.4	21.0	21.2	-7%	-9%	-14%	54.2	55.5	54.7	-4%	-3%	-3%
26	02:00:00	21.3	21.0	21.0	-7%	-9%	-14%	52.9	54.0	53.1	-7%	-6%	-5%
26	03:00:00	21.2	20.8	20.9	-8%	-9%	-13%	49.7	50.7	49.8	-12%	-9%	-10%
26	04:00:00	20.9	20.6	20.6	-9%	-11%	-14%	48.2	49.1	48.6	-9%	1%	-5%
26	05:00:00	20.5	20.2	20.2	-11%	-12%	-16%	47.8	48.7	48.3	-3%	8%	-1%
26	06:00:00	20.8	20.5	20.3	-7%	-9%	-14%	45.9	46.8	46.1	0%	10%	0%
26	07:00:00	21.0	20.6	20.3	-7%	-9%	-14%	44.5	45.4	44.7	-1%	6%	-3%
26	08:00:00	21.3	20.9	20.7	-5%	-7%	-10%	43.8	44.8	44.6	-3%	2%	-3%
26	09:00:00	22.2	21.7	21.4	-1%	-3%	-9%	42.5	43.7	43.9	-6%	-1%	-2%
26	10:00:00	23.5	22.8	22.5	2%	-7%	-8%	40.6	42.2	42.6	-9%	1%	0%
26	11:00:00	24.6	23.7	23.4	3%	-7%	-6%	39.9	41.8	42.1	-11%	1%	0%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
26	12:00:00	25.3	24.3	24.3	5%	-3%	-3%	40.2	42.4	42.2	-11%	0%	2%
26	13:00:00	25.6	24.6	24.7	5%	-2%	-3%	41.2	43.6	43.3	-7%	1%	7%
26	14:00:00	25.6	24.6	24.7	5%	0%	-3%	43.1	45.7	45.2	-1%	8%	16%
26	15:00:00	25.6	24.5	24.7	6%	0%	-5%	45.0	47.7	46.6	4%	11%	7%
26	16:00:00	25.6	24.6	24.9	7%	0%	-6%	44.4	47.0	45.0	-4%	2%	1%
26	17:00:00	25.6	24.6	25.0	5%	0%	-6%	43.0	45.4	42.6	-10%	-3%	-4%
26	18:00:00	25.8	24.8	25.2	5%	1%	-5%	41.7	44.1	42.0	-14%	-6%	-4%
26	19:00:00	25.2	24.2	24.5	3%	-3%	-8%	46.3	48.8	47.9	-5%	4%	9%
26	20:00:00	24.0	23.2	23.2	-2%	-5%	-12%	53.1	55.4	55.3	8%	14%	12%
26	21:00:00	22.9	22.2	22.1	-7%	-9%	-17%	58.1	60.3	59.9	15%	21%	17%
26	22:00:00	22.5	21.9	21.8	-8%	-11%	-18%	59.9	61.9	61.3	17%	20%	20%
26	23:00:00	22.0	21.6	21.7	-10%	-10%	-18%	61.3	62.9	62.0	18%	21%	19%
27	00:00:00	21.7	21.3	21.3	-10%	-11%	-20%	62.8	64.2	63.7	20%	22%	21%
27	01:00:00	21.4	21.0	21.0	-11%	-12%	-19%	63.7	65.0	64.5	20%	23%	24%
27	02:00:00	21.0	20.7	20.6	-13%	-14%	-21%	63.9	65.1	64.7	19%	20%	25%
27	03:00:00	20.5	20.3	20.2	-14%	-15%	-21%	64.6	65.6	65.7	20%	20%	26%
27	04:00:00	20.1	19.9	19.7	-16%	-17%	-23%	66.6	67.4	67.9	23%	24%	29%
27	05:00:00	19.5	19.4	19.1	-19%	-19%	-25%	68.4	68.9	69.7	27%	28%	33%
27	06:00:00	20.0	19.5	19.0	-17%	-19%	-24%	65.0	66.8	67.6	20%	24%	28%
27	07:00:00	21.8	20.1	19.9	-9%	-16%	-21%	58.5	64.8	64.7	8%	20%	22%
27	08:00:00	24.1	22.2	21.2	0%	-7%	-15%	52.4	58.3	61.4	-3%	8%	15%
27	09:00:00	26.1	24.3	22.6	9%	1%	-10%	47.8	53.0	57.9	-12%	-2%	6%
27	10:00:00	26.8	25.0	23.0	1%	-2%	-10%	45.7	50.2	55.2	-10%	-3%	4%
27	11:00:00	26.4	24.9	23.0	-2%	-4%	-12%	45.5	49.4	53.6	-8%	-3%	6%
27	12:00:00	25.8	24.5	23.0	-4%	-6%	-11%	46.5	49.9	52.9	-6%	-2%	6%
27	13:00:00	25.4	24.2	23.2	-4%	-5%	-11%	47.1	50.1	51.9	-6%	-4%	5%
27	14:00:00	25.1	24.0	23.2	-2%	-4%	-11%	46.8	49.5	50.4	-8%	-6%	3%
27	15:00:00	24.6	23.7	22.9	-3%	-5%	-12%	47.3	49.8	50.6	-8%	-5%	5%
27	16:00:00	24.2	23.3	22.7	-5%	-7%	-14%	48.3	50.6	51.1	-6%	-4%	5%
27	17:00:00	23.6	22.9	22.3	-7%	-9%	-16%	49.3	51.3	51.7	-5%	-2%	7%
27	18:00:00	23.4	22.7	22.2	-8%	-9%	-15%	48.9	50.8	51.1	-6%	-2%	5%
27	19:00:00	22.8	22.2	21.6	-11%	-11%	-17%	49.6	51.3	51.5	-1%	1%	7%
27	20:00:00	22.2	21.6	21.1	-11%	-12%	-19%	50.5	52.0	52.4	0%	1%	9%
27	21:00:00	21.7	21.2	20.6	-13%	-13%	-19%	51.6	52.9	53.6	0%	2%	10%
27	22:00:00	21.0	20.6	20.0	-16%	-16%	-21%	52.7	53.7	54.3	2%	2%	11%
27	23:00:00	19.6	19.4	19.0	-20%	-21%	-26%	55.2	55.6	56.1	6%	6%	17%
28	00:00:00	19.1	19.0	18.6	-22%	-22%	-26%	55.5	55.6	56.6	7%	6%	16%
28	01:00:00	18.6	18.6	18.1	-24%	-22%	-27%	55.6	55.5	56.8	8%	6%	15%
28	02:00:00	18.2	18.3	17.7	-26%	-24%	-28%	54.6	54.2	55.4	5%	4%	12%
28	03:00:00	17.8	17.9	17.4	-26%	-25%	-29%	52.9	52.3	53.6	3%	1%	7%
28	04:00:00	17.4	17.7	17.1	-27%	-26%	-29%	51.6	50.8	52.2	0%	-2%	4%
28	05:00:00	17.1	17.4	16.8	-29%	-26%	-30%	50.0	49.1	50.5	-3%	-4%	2%
28	06:00:00	18.3	18.2	17.3	-24%	-23%	-26%	45.7	46.0	47.5	-10%	-8%	-3%
28	07:00:00	20.2	18.8	18.3	-14%	-20%	-22%	40.0	43.3	43.5	-21%	-12%	-13%
28	08:00:00	22.3	20.8	19.5	-5%	-12%	-17%	34.5	37.5	39.2	-31%	-23%	-19%
28	09:00:00	24.2	22.6	20.6	3%	-4%	-10%	30.2	32.8	35.5	-39%	-32%	-24%
28	10:00:00	25.2	23.7	21.4	-1%	-3%	-11%	27.9	30.1	33.1	-29%	-26%	-34%
28	11:00:00	25.3	23.9	21.7	-5%	-6%	-11%	27.0	28.8	31.1	-26%	-26%	-33%
28	12:00:00	24.9	23.7	22.1	-4%	-7%	-10%	27.2	28.8	30.1	-21%	-24%	-24%
28	13:00:00	24.6	23.6	22.5	-3%	-4%	-6%	28.0	29.5	30.4	-21%	-23%	-19%
28	14:00:00	24.1	23.2	22.2	-2%	-5%	-8%	31.1	32.6	34.4	-20%	-15%	-13%
28	15:00:00	23.5	22.7	21.9	-4%	-5%	-11%	34.3	35.8	37.3	-15%	-11%	-4%
28	16:00:00	23.1	22.3	21.6	-6%	-7%	-12%	36.3	37.7	38.5	-12%	-8%	-8%
28	17:00:00	22.7	22.1	21.5	-7%	-8%	-12%	38.0	39.3	40.0	-7%	-4%	-6%
28	18:00:00	22.0	21.4	21.0	-10%	-11%	-14%	40.6	41.8	42.0	0%	2%	-3%
28	19:00:00	21.8	21.3	20.8	-11%	-11%	-15%	40.9	42.0	42.3	-3%	0%	-4%
28	20:00:00	21.3	20.9	20.3	-13%	-13%	-17%	41.8	42.8	43.2	-3%	-2%	-2%
28	21:00:00	20.9	20.5	19.8	-13%	-15%	-19%	41.4	42.1	42.2	-5%	-5%	-5%
28	22:00:00	20.3	20.0	19.4	-15%	-15%	-19%	39.3	39.7	39.5	-12%	-12%	-11%
28	23:00:00	18.3	18.3	17.9	-24%	-22%	-25%	41.6	41.5	41.4	-6%	-8%	-7%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
29	00:00:00	18.0	18.1	17.6	-23%	-23%	-25%	41.8	41.5	42.3	-6%	-8%	-5%
29	01:00:00	17.5	17.7	17.1	-26%	-25%	-27%	42.7	42.2	43.5	-4%	-6%	-2%
29	02:00:00	16.6	16.9	16.4	-29%	-26%	-29%	44.6	43.8	44.8	-1%	-3%	1%
29	03:00:00	15.9	16.3	15.8	-32%	-29%	-32%	46.4	45.2	46.4	4%	0%	3%
29	04:00:00	15.4	15.9	15.3	-33%	-31%	-33%	47.3	45.9	47.1	5%	2%	5%
29	05:00:00	15.1	15.6	15.0	-35%	-32%	-33%	48.1	46.5	48.0	8%	3%	5%
29	06:00:00	16.0	16.5	15.7	-30%	-27%	-30%	46.2	45.0	46.9	4%	1%	2%
29	07:00:00	17.2	17.3	16.4	-25%	-23%	-25%	44.1	43.9	45.9	-1%	-1%	0%
29	08:00:00	18.7	18.6	17.5	-17%	-17%	-21%	40.9	41.2	43.8	-7%	-5%	-5%
29	09:00:00	20.4	20.1	18.6	-9%	-11%	-15%	37.5	38.2	41.0	-16%	-11%	-10%
29	10:00:00	21.8	21.2	19.5	-5%	-10%	-11%	35.0	36.0	39.1	-20%	-13%	-13%
29	11:00:00	22.4	21.8	20.2	-9%	-11%	-10%	34.1	35.3	37.8	-12%	-10%	-13%
29	12:00:00	22.4	21.8	20.6	-9%	-11%	-11%	36.0	37.2	39.6	-1%	-1%	-8%
29	13:00:00	22.3	21.7	20.6	-7%	-10%	-10%	40.2	41.5	44.1	12%	12%	6%
29	14:00:00	22.3	21.7	20.8	-5%	-8%	-10%	42.7	44.1	45.9	8%	10%	7%
29	15:00:00	22.2	21.6	20.9	-5%	-8%	-11%	43.3	44.7	45.8	4%	8%	4%
29	16:00:00	22.1	21.5	20.8	-4%	-9%	-11%	43.5	44.9	45.5	6%	8%	3%
29	17:00:00	21.8	21.3	20.7	-7%	-10%	-12%	43.6	44.9	45.2	4%	6%	1%
29	18:00:00	21.9	21.3	20.8	-7%	-9%	-11%	42.9	44.2	44.4	0%	3%	0%
29	19:00:00	21.3	20.8	20.4	-11%	-11%	-13%	44.2	45.4	45.7	2%	4%	2%
29	20:00:00	20.9	20.4	20.0	-11%	-13%	-15%	44.8	45.8	45.8	2%	3%	2%
29	21:00:00	20.6	20.2	19.7	-11%	-12%	-16%	42.5	43.3	42.4	-6%	-4%	-9%
29	22:00:00	20.0	19.7	19.2	-13%	-14%	-17%	39.6	40.1	39.3	-12%	-11%	-15%
29	23:00:00	18.5	18.4	17.9	-20%	-20%	-22%	40.4	40.5	40.4	-10%	-9%	-12%
30	00:00:00	17.8	17.8	17.4	-22%	-22%	-24%	40.5	40.4	40.9	-10%	-9%	-10%
30	01:00:00	17.4	17.4	16.9	-25%	-22%	-25%	41.0	40.8	41.7	-9%	-7%	-7%
30	02:00:00	17.1	17.2	16.7	-24%	-23%	-26%	41.0	40.6	41.6	-7%	-4%	-7%
30	03:00:00	16.8	16.9	16.4	-26%	-25%	-26%	41.2	40.7	41.8	-6%	-6%	-7%
30	04:00:00	16.4	16.7	16.1	-27%	-26%	-27%	41.6	41.0	42.2	-4%	-4%	-5%
30	05:00:00	16.2	16.5	15.8	-28%	-25%	-26%	42.0	41.3	42.6	-2%	-2%	-4%
30	06:00:00	17.2	17.3	16.4	-22%	-22%	-24%	39.8	39.6	41.2	-9%	-6%	-7%
30	07:00:00	18.3	17.8	17.1	-17%	-19%	-21%	38.3	39.5	40.7	-11%	-5%	-9%
30	08:00:00	19.6	19.0	18.0	-11%	-14%	-16%	36.2	37.4	38.8	-14%	-5%	-11%
30	09:00:00	20.9	20.2	19.1	-5%	-8%	-11%	33.3	34.6	35.9	-21%	-11%	-14%
30	10:00:00	22.0	21.2	20.0	-6%	-10%	-9%	31.3	32.6	34.1	-11%	-8%	-13%
30	11:00:00	22.6	21.8	20.7	-9%	-11%	-10%	30.7	32.1	33.4	-6%	-8%	-12%
30	12:00:00	23.1	22.2	21.5	-6%	-7%	-6%	30.7	32.1	32.6	-4%	-8%	-12%
30	13:00:00	23.1	22.3	21.8	-4%	-5%	-3%	32.5	33.9	34.9	-6%	-3%	-2%
30	14:00:00	23.0	22.2	21.9	-2%	-3%	-5%	36.4	38.0	39.0	0%	7%	11%
30	15:00:00	23.1	22.3	22.1	-2%	-3%	-4%	38.8	40.4	40.5	2%	11%	7%
30	16:00:00	23.0	22.3	22.2	-2%	-5%	-6%	40.5	42.2	42.1	16%	17%	12%
30	17:00:00	22.8	22.1	22.0	-5%	-6%	-6%	42.5	44.2	43.8	10%	13%	9%
30	18:00:00	22.9	22.2	22.1	-5%	-6%	-8%	43.1	44.8	44.1	9%	11%	1%
30	19:00:00	22.5	21.8	21.7	-6%	-7%	-9%	43.6	45.2	44.1	9%	10%	1%
30	20:00:00	21.9	21.2	21.1	-9%	-10%	-12%	43.8	45.2	44.1	6%	6%	-1%
30	21:00:00	21.2	20.6	20.4	-10%	-10%	-15%	44.5	45.7	45.1	6%	6%	0%
30	22:00:00	20.4	20.0	19.7	-13%	-13%	-16%	45.5	46.6	46.1	6%	7%	1%
30	23:00:00	19.4	19.1	19.0	-17%	-17%	-19%	45.4	46.0	45.3	5%	5%	1%
31	00:00:00	19.2	19.0	18.8	-16%	-17%	-20%	42.9	43.5	43.2	1%	4%	-2%
31	01:00:00	19.2	19.0	18.8	-17%	-17%	-20%	42.3	42.8	42.8	-2%	-1%	-4%
31	02:00:00	19.0	18.8	18.6	-17%	-16%	-19%	42.5	42.9	43.1	-1%	-2%	-3%
31	03:00:00	18.9	18.8	18.6	-18%	-17%	-19%	40.1	40.4	40.2	-9%	-8%	-11%
31	04:00:00	18.6	18.5	18.2	-17%	-16%	-19%	37.5	37.7	37.7	-9%	-5%	-9%
31	05:00:00	18.2	18.1	17.8	-19%	-18%	-21%	36.6	36.6	36.8	-4%	3%	-7%
31	06:00:00	18.6	18.5	18.0	-16%	-16%	-18%	35.3	35.4	35.7	-3%	1%	-9%
31	07:00:00	18.7	18.6	18.0	-15%	-14%	-18%	34.7	34.9	35.1	-2%	1%	-6%
31	08:00:00	19.2	19.0	18.4	-11%	-10%	-14%	34.0	34.3	34.7	-1%	-1%	-5%
31	09:00:00	19.9	19.6	19.0	-7%	-7%	-12%	32.7	33.2	33.6	-5%	-2%	-7%
31	10:00:00	21.0	20.6	19.8	-11%	-11%	-10%	30.7	31.4	31.9	-1%	-2%	-7%
31	11:00:00	22.0	21.4	20.7	-8%	-11%	-8%	29.8	30.7	31.5	-2%	-2%	-7%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Mayo		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
31	12:00:00	22.2	21.5	20.9	-9%	-10%	-9%	33.1	34.3	36.0	5%	4%	4%
31	13:00:00	22.1	21.5	21.0	-8%	-9%	-9%	36.1	37.4	38.9	13%	13%	13%
31	14:00:00	22.2	21.6	21.3	-5%	-6%	-9%	36.5	37.8	38.1	6%	10%	0%
31	15:00:00	22.4	21.8	21.6	-5%	-5%	-8%	37.1	38.4	38.3	3%	5%	-1%
31	16:00:00	22.5	21.8	21.8	-6%	-7%	-9%	39.0	40.4	40.4	4%	6%	0%
31	17:00:00	22.6	22.0	22.1	-6%	-7%	-8%	41.4	42.9	42.2	8%	10%	3%
31	18:00:00	22.9	22.2	22.3	-7%	-5%	-7%	42.9	44.4	43.9	10%	11%	6%
31	19:00:00	22.3	21.7	21.7	-9%	-8%	-11%	46.3	47.8	47.2	19%	20%	12%
31	20:00:00	21.6	21.0	20.9	-10%	-11%	-15%	48.9	50.4	49.8	21%	23%	16%
31	21:00:00	21.0	20.5	20.3	-11%	-13%	-15%	50.5	51.8	51.4	23%	25%	18%
31	22:00:00	20.3	19.9	19.7	-14%	-14%	-18%	52.1	53.2	52.8	24%	27%	20%
31	23:00:00	19.4	19.2	19.1	-17%	-17%	-20%	51.2	51.8	50.9	20%	22%	14%

Coefficiente correlación R	0.53	0.62	0.67					0.82	0.85	0.83			
média variación	19.94	19.38	18.76	-6%	-9%	-13%		57.33	59.01	60.37	1%	4%	3%
máxima	26.78	25.03	25.18	25%	16%	3%		86.38	87.21	88.49	36%	37%	33%
mínima	14.36	14.64	13.93	-35%	-32%	-33%		26.97	28.80	30.12	-39%	-32%	-34%
Desvio-padrón DP	2.48	2.11	2.03	10%	8%	7%		12.93	12.79	12.92	14%	12%	13%
Coefficiente variación CV	0.12	0.11	0.11	-1.65	-0.91	-0.52		0.23	0.22	0.21	19.86	3.39	3.76



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	08:03:35	19.1	19.0	-0.2	-17%	-21%	4699%	47.5	47.0	0.1	12%	7%
01	01:00:00	06:32:15	19.1	19.0	-0.2	-17%	-19%	4556%	46.0	46.0	0.1	6%	5%
01	02:00:00	23:18:57	18.8	18.6	-0.2	-16%	-21%	4641%	46.8	47.1	0.1	8%	8%
01	03:00:00	19:02:31	18.7	18.5	-0.2	-17%	-21%	4559%	45.8	45.9	0.1	12%	7%
01	04:00:00	13:06:12	18.5	18.2	-0.2	-18%	-21%	4384%	44.0	44.2	0.1	13%	9%
01	05:00:00	03:53:45	18.1	17.8	-0.2	-19%	-23%	4361%	43.6	44.1	0.2	23%	13%
01	06:00:00	16:45:13	18.6	18.1	-0.2	-15%	-19%	4106%	41.2	41.3	0.2	19%	13%
01	07:00:00	00:09:20	18.8	18.3	-0.1	-12%	-17%	3792%	38.2	37.9	0.1	16%	5%
01	08:00:00	15:04:39	19.4	18.8	-0.1	-12%	-14%	3546%	35.8	35.9	0.0	10%	-3%
01	09:00:00	03:33:07	20.7	19.9	0.0	-6%	-9%	3175%	32.4	32.7	-0.1	0%	-7%
01	10:00:00	22:53:00	22.3	21.2	0.0	-5%	-8%	2786%	28.8	29.4	-0.2	-9%	-15%
01	11:00:00	18:45:46	23.0	22.0	0.0	-8%	-6%	2694%	28.0	28.8	-0.2	-16%	-17%
01	12:00:00	17:01:35	22.9	22.2	0.0	-8%	-6%	3069%	32.1	34.0	-0.1	-7%	0%
01	13:00:00	12:54:48	22.7	22.2	0.0	-5%	-6%	3433%	35.9	37.6	-0.1	1%	6%
01	14:00:00	12:08:03	22.7	22.3	0.0	-6%	-5%	3472%	36.3	36.5	-0.1	-2%	-3%
01	15:00:00	13:23:36	22.7	22.5	0.0	-5%	-6%	3395%	35.5	34.7	-0.1	-5%	-10%
01	16:00:00	12:52:11	22.7	22.7	0.0	-5%	-5%	3639%	38.0	38.1	-0.1	1%	-1%
01	17:00:00	21:40:09	22.2	22.6	0.0	-7%	-8%	4127%	42.9	42.5	0.1	13%	7%
01	18:00:00	11:11:52	22.7	22.9	0.0	-5%	-6%	4143%	43.1	42.6	0.0	10%	5%
01	19:00:00	14:29:35	22.0	22.2	-0.1	-8%	-10%	4540%	46.9	46.0	0.1	17%	14%
01	20:00:00	05:08:17	21.6	21.6	-0.1	-10%	-12%	4721%	48.7	48.4	0.2	20%	8%
01	21:00:00	11:49:16	21.0	20.7	-0.1	-13%	-15%	4954%	50.9	50.7	0.2	24%	11%
01	22:00:00	19:06:55	20.4	20.1	-0.1	-15%	-18%	5140%	52.6	52.5	0.2	25%	17%
01	23:00:00	16:57:16	19.4	19.3	-0.2	-17%	-21%	5401%	54.8	54.7	0.3	29%	20%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
02	00:00:00	19.5	19.3	19.1	-17%	-18%	-22%	53.1	53.7	53.8	22%	24%	14%
02	01:00:00	19.2	19.0	19.0	-18%	-19%	-21%	52.1	52.5	52.1	18%	19%	12%
02	02:00:00	19.3	19.2	19.1	-18%	-17%	-21%	50.3	50.7	50.7	13%	13%	11%
02	03:00:00	19.4	19.2	19.1	-18%	-16%	-19%	48.4	48.7	48.7	8%	8%	8%
02	04:00:00	19.7	19.5	19.4	-14%	-15%	-17%	42.1	42.4	41.7	-3%	1%	-3%
02	05:00:00	19.6	19.5	19.3	-15%	-13%	-18%	37.7	37.9	37.7	-7%	-1%	-6%
02	06:00:00	20.1	19.7	19.4	-13%	-12%	-16%	37.4	38.1	38.3	-4%	2%	-3%
02	07:00:00	20.9	20.1	19.8	-7%	-11%	-14%	36.5	38.4	38.4	-4%	4%	-1%
02	08:00:00	21.9	21.0	20.5	-3%	-5%	-9%	35.3	37.3	37.8	-6%	1%	-2%
02	09:00:00	22.6	21.6	21.2	0%	-2%	-6%	34.9	36.6	37.1	-8%	-4%	-4%
02	10:00:00	23.8	22.9	22.2	4%	-5%	-5%	33.1	34.8	35.6	-13%	-5%	-5%
02	11:00:00	24.8	23.7	23.0	5%	-7%	-4%	32.5	34.3	35.2	-16%	-5%	-7%
02	12:00:00	25.0	23.9	23.6	4%	-4%	-4%	33.2	35.1	35.2	-14%	-4%	-6%
02	13:00:00	24.7	23.7	23.4	3%	-3%	-4%	35.6	37.5	37.9	-9%	-1%	0%
02	14:00:00	24.3	23.4	23.2	1%	-3%	-5%	38.4	40.5	40.8	-4%	3%	3%
02	15:00:00	24.5	23.5	23.5	2%	-2%	-4%	38.6	40.6	39.8	-5%	2%	0%
02	16:00:00	24.5	23.5	23.7	2%	-2%	-5%	39.1	41.2	40.1	-5%	3%	1%
02	17:00:00	24.3	23.4	23.6	1%	-5%	-6%	41.3	43.3	42.5	-1%	7%	6%
02	18:00:00	24.4	23.5	23.7	-1%	-4%	-5%	43.3	45.4	44.5	3%	11%	10%
02	19:00:00	23.9	23.0	23.2	-3%	-6%	-7%	46.3	48.3	47.5	9%	15%	16%
02	20:00:00	23.0	22.3	22.3	-6%	-9%	-11%	49.8	51.9	50.9	16%	22%	23%
02	21:00:00	22.4	21.7	21.6	-7%	-10%	-13%	51.8	53.7	53.0	19%	25%	26%
02	22:00:00	21.6	21.1	21.3	-10%	-12%	-15%	53.7	55.3	53.5	22%	27%	24%
02	23:00:00	21.5	21.1	21.3	-10%	-12%	-15%	51.1	52.2	50.6	15%	16%	14%
03	00:00:00	21.7	21.3	21.4	-10%	-11%	-14%	43.6	44.6	42.8	-2%	-2%	-6%
03	01:00:00	21.6	21.3	21.4	-10%	-11%	-13%	35.6	36.3	35.0	-22%	-20%	-23%
03	02:00:00	20.8	20.5	20.7	-14%	-15%	-15%	34.6	35.1	33.6	-19%	-11%	-19%
03	03:00:00	20.1	19.9	20.2	-14%	-15%	-18%	34.5	34.9	33.9	-13%	-4%	-14%
03	04:00:00	20.3	20.1	20.1	-14%	-15%	-16%	34.5	34.9	34.5	-8%	-3%	-10%
03	05:00:00	20.0	19.8	19.7	-15%	-14%	-18%	35.8	36.1	36.0	-3%	0%	-5%
03	06:00:00	20.5	20.1	19.9	-13%	-12%	-17%	35.9	36.7	37.0	-3%	-1%	-3%
03	07:00:00	21.4	20.6	20.4	-7%	-11%	-13%	36.0	37.7	38.0	-4%	1%	-1%
03	08:00:00	22.6	21.7	21.2	-2%	-6%	-10%	34.9	36.7	37.4	-8%	-3%	-4%
03	09:00:00	23.9	22.9	22.3	4%	0%	-5%	33.7	35.6	36.4	-12%	-8%	-8%
03	10:00:00	25.0	23.9	23.2	0%	-2%	-5%	32.8	34.8	35.4	-11%	-6%	-10%
03	11:00:00	25.6	24.4	23.9	-2%	-6%	-4%	32.5	34.4	34.7	-6%	-2%	-10%
03	12:00:00	25.9	24.7	24.5	-1%	-5%	-4%	32.7	34.7	34.4	-4%	1%	-7%
03	13:00:00	25.9	24.8	24.7	0%	-3%	-3%	34.3	36.4	35.9	-2%	1%	-6%
03	14:00:00	25.5	24.4	24.3	0%	-2%	-5%	37.3	39.5	39.6	8%	13%	7%
03	15:00:00	25.2	24.2	24.3	-3%	-3%	-5%	41.4	43.8	43.4	18%	22%	21%
03	16:00:00	25.1	24.1	24.2	-4%	-6%	-7%	43.2	45.6	44.8	23%	25%	18%
03	17:00:00	25.0	24.1	24.4	-4%	-4%	-6%	43.8	46.1	44.3	8%	14%	8%
03	18:00:00	25.4	24.5	24.8	-2%	-2%	-6%	42.6	44.8	42.9	4%	7%	3%
03	19:00:00	25.1	24.2	24.5	-4%	-3%	-8%	44.0	46.2	44.5	7%	9%	6%
03	20:00:00	23.9	23.1	23.3	-8%	-7%	-12%	48.6	50.6	49.6	16%	16%	15%
03	21:00:00	23.0	22.3	22.3	-10%	-11%	-16%	51.7	53.7	52.7	20%	23%	19%
03	22:00:00	22.2	21.6	21.5	-11%	-14%	-17%	54.1	55.9	55.1	26%	27%	22%
03	23:00:00	21.1	20.6	20.7	-16%	-16%	-20%	57.4	58.7	58.0	32%	33%	26%
04	00:00:00	20.7	20.3	20.3	-17%	-17%	-22%	58.8	59.9	59.5	34%	35%	31%
04	01:00:00	20.2	20.0	19.9	-19%	-19%	-24%	59.9	60.7	60.6	35%	35%	32%
04	02:00:00	20.0	19.8	19.7	-20%	-19%	-23%	60.7	61.3	61.5	35%	35%	31%
04	03:00:00	20.1	19.9	19.9	-18%	-19%	-22%	60.1	60.7	60.6	32%	29%	30%
04	04:00:00	20.3	20.1	20.0	-17%	-16%	-21%	57.7	58.2	58.0	23%	20%	23%
04	05:00:00	20.4	20.3	20.2	-17%	-16%	-19%	53.9	54.4	54.0	15%	13%	16%
04	06:00:00	21.3	20.7	20.6	-13%	-14%	-18%	49.5	51.1	50.3	8%	11%	10%
04	07:00:00	23.2	21.4	21.6	-3%	-9%	-14%	42.9	47.6	45.5	-4%	7%	2%
04	08:00:00	24.6	22.8	22.6	2%	-3%	-8%	39.0	43.1	42.4	-9%	0%	-2%
04	09:00:00	24.8	23.3	23.1	3%	-1%	-6%	38.5	41.8	41.1	-9%	2%	2%
04	10:00:00	25.2	23.8	23.8	-5%	-7%	-5%	37.2	39.8	38.7	5%	8%	2%
04	11:00:00	25.6	24.3	24.4	-5%	-10%	-6%	36.0	38.4	37.2	9%	13%	3%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
04	12:00:00	25.6	24.4	24.4	-5%	-10%	-6%	37.9	40.4	40.2	13%	22%	12%
04	13:00:00	25.7	24.5	24.6	-5%	-9%	-7%	39.4	41.9	41.5	16%	25%	12%
04	14:00:00	25.8	24.7	24.8	-3%	-5%	-6%	39.0	41.4	40.2	7%	12%	0%
04	15:00:00	25.9	24.8	25.1	0%	-3%	-5%	37.9	40.2	38.4	-1%	3%	-4%
04	16:00:00	25.9	24.8	25.2	0%	-5%	-7%	37.4	39.5	37.3	-4%	-4%	-5%
04	17:00:00	25.3	24.3	24.6	-4%	-6%	-9%	39.9	42.0	40.8	-1%	0%	6%
04	18:00:00	24.8	23.9	24.0	-6%	-10%	-11%	43.8	46.0	45.9	14%	1%	21%
04	19:00:00	24.0	23.2	23.2	-9%	-11%	-14%	47.9	50.1	49.6	18%	18%	20%
04	20:00:00	23.4	22.6	22.5	-10%	-11%	-17%	49.9	51.9	51.1	17%	19%	18%
04	21:00:00	22.9	22.3	22.1	-12%	-13%	-18%	50.7	52.6	52.0	17%	20%	17%
04	22:00:00	22.5	21.9	21.8	-13%	-14%	-19%	51.7	53.5	52.8	19%	20%	19%
04	23:00:00	21.8	21.3	21.4	-15%	-16%	-19%	54.3	55.7	55.2	23%	24%	23%
05	00:00:00	21.8	21.4	21.4	-14%	-14%	-19%	55.0	56.3	55.9	24%	24%	24%
05	01:00:00	21.9	21.5	21.5	-14%	-14%	-19%	54.1	55.3	54.6	22%	20%	21%
05	02:00:00	21.5	21.1	21.1	-16%	-15%	-19%	54.7	55.8	55.6	22%	21%	23%
05	03:00:00	21.4	21.1	21.1	-16%	-14%	-19%	53.5	54.4	53.8	18%	16%	20%
05	04:00:00	21.7	21.4	21.4	-13%	-13%	-16%	45.3	46.0	44.7	1%	5%	5%
05	05:00:00	20.7	20.5	20.5	-17%	-17%	-20%	44.3	44.8	43.9	11%	18%	15%
05	06:00:00	20.7	20.5	20.6	-16%	-15%	-18%	42.2	42.6	40.9	14%	20%	14%
05	07:00:00	20.7	20.5	20.7	-15%	-14%	-17%	39.3	39.6	37.9	11%	12%	5%
05	08:00:00	21.1	20.8	21.0	-14%	-13%	-16%	38.4	38.8	37.6	8%	9%	4%
05	09:00:00	22.0	21.7	21.6	-10%	-10%	-12%	36.2	36.9	36.1	2%	5%	5%
05	10:00:00	24.6	24.0	23.2	-7%	-6%	-9%	31.7	32.7	33.6	6%	1%	-1%
05	11:00:00	25.9	25.1	24.2	-6%	-7%	-7%	30.2	31.5	32.4	8%	5%	3%
05	12:00:00	26.4	25.5	25.1	-6%	-6%	-3%	29.5	30.9	30.4	5%	5%	-8%
05	13:00:00	26.8	25.9	25.9	-2%	-2%	-2%	29.0	30.4	29.4	7%	7%	-7%
05	14:00:00	26.8	25.9	26.0	-1%	-1%	-2%	31.4	33.1	32.7	12%	12%	4%
05	15:00:00	26.5	25.6	25.8	-2%	-2%	-5%	34.7	36.4	35.7	22%	19%	15%
05	16:00:00	26.4	25.5	25.8	-4%	-4%	-4%	35.3	36.9	35.4	4%	4%	-2%
05	17:00:00	26.1	25.3	25.6	-5%	-5%	-7%	36.7	38.3	36.9	9%	8%	5%
05	18:00:00	26.3	25.4	25.8	-4%	-4%	-6%	38.3	40.1	38.8	13%	13%	6%
05	19:00:00	26.2	25.3	25.7	-5%	-5%	-7%	40.0	41.9	40.2	16%	16%	10%
05	20:00:00	25.7	24.9	25.2	-5%	-6%	-8%	42.0	43.8	42.3	15%	17%	7%
05	21:00:00	24.6	24.0	24.0	-7%	-8%	-13%	46.1	47.8	46.9	21%	22%	10%
05	22:00:00	24.4	23.8	24.0	-8%	-9%	-13%	46.6	48.2	46.5	20%	21%	9%
05	23:00:00	23.8	23.3	23.5	-10%	-10%	-14%	47.0	48.2	46.8	18%	18%	6%
06	00:00:00	23.0	22.6	22.7	-12%	-13%	-17%	49.7	50.9	50.2	23%	23%	15%
06	01:00:00	22.5	22.2	22.3	-13%	-13%	-17%	51.5	52.6	52.0	26%	25%	21%
06	02:00:00	22.4	22.0	22.1	-14%	-14%	-18%	52.2	53.2	52.7	26%	25%	24%
06	03:00:00	22.1	21.8	21.8	-15%	-15%	-18%	52.5	53.4	52.9	27%	26%	28%
06	04:00:00	21.8	21.6	21.6	-16%	-15%	-19%	51.0	51.7	51.2	23%	22%	22%
06	05:00:00	21.7	21.5	21.4	-15%	-14%	-19%	47.9	48.5	48.0	17%	15%	16%
06	06:00:00	22.5	22.0	21.8	-12%	-10%	-16%	43.4	44.6	43.6	7%	9%	8%
06	07:00:00	23.7	22.6	22.6	-7%	-9%	-13%	39.1	41.5	40.0	-1%	4%	0%
06	08:00:00	24.1	23.1	23.2	-4%	-8%	-9%	37.2	39.3	37.6	-5%	-1%	-6%
06	09:00:00	26.1	25.0	24.7	4%	0%	-5%	32.8	34.8	34.3	-17%	-12%	-15%
06	10:00:00	26.7	25.5	24.8	-3%	-6%	-6%	34.2	36.4	38.0	-8%	-4%	-6%
06	11:00:00	26.8	25.6	24.9	-6%	-8%	-8%	36.2	38.6	40.2	-1%	4%	-3%
06	12:00:00	27.1	25.9	25.5	-7%	-8%	-7%	36.6	38.9	39.3	-2%	0%	-2%
06	13:00:00	27.4	26.3	26.2	-4%	-4%	-6%	36.0	38.3	37.6	-6%	-8%	-7%
06	14:00:00	27.8	26.6	26.7	-1%	-1%	-5%	34.3	36.4	34.8	-14%	-12%	-14%
06	15:00:00	27.8	26.6	26.8	1%	-1%	-4%	33.4	35.4	33.7	-17%	-14%	-12%
06	16:00:00	27.7	26.5	26.8	-1%	-2%	-6%	33.9	35.9	34.3	-7%	-4%	-5%
06	17:00:00	27.4	26.4	26.7	-2%	-2%	-6%	35.2	37.1	35.6	-1%	0%	-1%
06	18:00:00	27.1	26.1	26.3	-3%	-5%	-8%	38.2	40.3	39.9	8%	10%	14%
06	19:00:00	26.2	25.3	25.4	-7%	-6%	-11%	44.3	46.5	46.0	20%	22%	24%
06	20:00:00	25.2	24.4	24.4	-8%	-10%	-15%	48.0	50.1	49.6	26%	27%	24%
06	21:00:00	24.1	23.4	23.2	-12%	-13%	-19%	50.6	52.5	52.0	27%	27%	22%
06	22:00:00	23.2	22.6	22.4	-14%	-15%	-20%	52.3	53.9	53.4	27%	27%	27%
06	23:00:00	21.5	21.2	21.1	-20%	-20%	-25%	56.7	57.6	57.0	35%	34%	33%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
07	00:00:00	21.2	21.0	20.8	-21%	-21%	-26%	57.2	57.8	58.0	34%	33%	33%
07	01:00:00	20.8	20.7	20.4	-23%	-22%	-26%	57.6	58.0	58.5	34%	32%	33%
07	02:00:00	20.5	20.4	20.1	-23%	-23%	-27%	56.7	56.9	57.4	30%	28%	29%
07	03:00:00	19.9	19.9	19.5	-25%	-23%	-29%	56.3	56.2	56.9	28%	26%	25%
07	04:00:00	19.5	19.6	19.2	-26%	-25%	-29%	54.8	54.4	55.3	24%	21%	20%
07	05:00:00	19.1	19.3	18.8	-28%	-26%	-30%	53.2	52.7	53.7	21%	17%	17%
07	06:00:00	20.0	19.9	19.1	-25%	-23%	-29%	50.1	50.2	51.7	13%	10%	11%
07	07:00:00	21.0	20.4	19.8	-21%	-21%	-25%	48.0	49.8	51.2	8%	9%	10%
07	08:00:00	22.6	21.8	21.0	-13%	-16%	-21%	45.7	47.7	49.9	2%	5%	7%
07	09:00:00	24.5	23.6	22.4	-6%	-9%	-16%	41.8	43.9	46.8	-7%	-4%	0%
07	10:00:00	26.1	25.0	23.4	-3%	-7%	-13%	39.1	41.4	44.6	-9%	-4%	3%
07	11:00:00	26.3	25.2	23.7	-4%	-10%	-14%	38.9	41.1	44.0	-3%	5%	2%
07	12:00:00	26.0	25.1	24.0	-4%	-9%	-13%	39.1	41.1	42.4	-3%	4%	2%
07	13:00:00	25.9	25.0	24.3	-4%	-7%	-12%	39.2	41.0	41.5	-2%	3%	0%
07	14:00:00	26.1	25.2	24.9	-3%	-5%	-11%	38.3	40.0	39.4	-5%	-1%	-7%
07	15:00:00	26.0	25.2	25.1	-4%	-5%	-11%	38.0	39.7	38.9	-4%	0%	-1%
07	16:00:00	25.7	24.9	24.8	-5%	-8%	-11%	39.4	41.0	40.3	1%	5%	2%
07	17:00:00	25.2	24.5	24.4	-7%	-9%	-13%	41.1	42.7	42.0	5%	8%	1%
07	18:00:00	25.0	24.3	24.2	-7%	-10%	-14%	41.6	43.1	42.1	8%	9%	3%
07	19:00:00	24.3	23.6	23.5	-10%	-11%	-16%	42.9	44.3	43.6	12%	12%	6%
07	20:00:00	23.5	23.0	22.7	-13%	-13%	-19%	44.2	45.5	44.8	12%	12%	11%
07	21:00:00	22.8	22.3	22.0	-16%	-16%	-20%	45.7	46.8	46.6	13%	14%	14%
07	22:00:00	21.9	21.6	21.1	-17%	-19%	-23%	48.4	49.2	49.6	18%	17%	21%
07	23:00:00	20.2	20.1	19.8	-24%	-23%	-28%	53.3	53.4	53.9	28%	27%	30%
08	00:00:00	19.7	19.8	19.4	-26%	-24%	-28%	54.3	54.1	54.9	29%	27%	31%
08	01:00:00	19.3	19.4	19.0	-27%	-25%	-30%	55.1	54.7	55.7	31%	27%	31%
08	02:00:00	19.0	19.2	18.7	-27%	-26%	-29%	55.2	54.6	55.7	30%	27%	30%
08	03:00:00	18.6	18.9	18.3	-28%	-27%	-31%	55.4	54.6	55.9	30%	27%	27%
08	04:00:00	18.2	18.5	17.9	-30%	-27%	-32%	56.2	55.1	56.7	32%	28%	29%
08	05:00:00	18.1	18.4	17.8	-30%	-28%	-32%	56.6	55.4	57.2	33%	29%	29%
08	06:00:00	19.4	19.3	18.5	-25%	-24%	-29%	52.4	52.7	54.9	23%	23%	23%
08	07:00:00	21.6	20.1	19.7	-15%	-21%	-23%	46.8	51.2	52.1	9%	18%	17%
08	08:00:00	24.2	22.5	21.3	-5%	-12%	-16%	41.3	45.5	48.5	-4%	6%	8%
08	09:00:00	26.3	24.6	22.7	3%	-3%	-11%	37.6	41.2	45.5	-13%	-4%	0%
08	10:00:00	27.2	25.6	23.4	5%	-3%	-10%	36.6	39.9	44.8	-15%	-4%	-2%
08	11:00:00	27.1	25.6	23.5	4%	-7%	-11%	37.9	40.9	45.5	-12%	1%	1%
08	12:00:00	26.3	25.1	23.5	-1%	-9%	-11%	40.2	42.9	46.2	-7%	5%	5%
08	13:00:00	25.8	24.7	23.5	-3%	-7%	-11%	42.4	44.8	47.4	0%	8%	10%
08	14:00:00	25.4	24.5	23.6	-4%	-8%	-11%	44.1	46.4	47.9	4%	9%	5%
08	15:00:00	25.0	24.2	23.5	-5%	-7%	-11%	44.9	46.9	47.7	4%	8%	8%
08	16:00:00	24.5	23.7	23.2	-8%	-9%	-13%	46.8	48.8	49.4	9%	12%	12%
08	17:00:00	24.0	23.3	22.9	-9%	-12%	-15%	48.7	50.5	50.9	12%	16%	12%
08	18:00:00	23.9	23.3	22.9	-10%	-12%	-15%	49.2	51.0	51.3	12%	17%	14%
08	19:00:00	23.3	22.7	22.3	-12%	-13%	-16%	51.8	53.4	53.9	19%	23%	23%
08	20:00:00	22.7	22.2	21.7	-13%	-15%	-18%	54.0	55.4	56.2	24%	26%	25%
08	21:00:00	22.2	21.8	21.3	-14%	-16%	-20%	55.7	56.9	57.8	27%	28%	24%
08	22:00:00	21.7	21.4	20.8	-17%	-16%	-22%	57.8	58.7	59.8	30%	30%	29%
08	23:00:00	20.2	20.1	19.7	-22%	-21%	-24%	62.0	62.2	63.1	38%	37%	33%
09	00:00:00	19.9	19.9	19.4	-24%	-22%	-25%	62.6	62.6	63.8	39%	38%	34%
09	01:00:00	19.5	19.6	19.1	-24%	-23%	-25%	63.1	62.8	64.2	39%	36%	34%
09	02:00:00	19.2	19.4	18.9	-25%	-24%	-26%	63.7	63.2	64.9	40%	37%	35%
09	03:00:00	19.0	19.2	18.6	-25%	-23%	-27%	64.9	64.1	66.0	43%	39%	36%
09	04:00:00	18.7	18.9	18.3	-27%	-24%	-27%	65.2	64.2	66.2	43%	40%	36%
09	05:00:00	18.5	18.7	18.1	-28%	-25%	-28%	65.5	64.4	66.6	44%	38%	35%
09	06:00:00	19.8	19.6	18.7	-21%	-22%	-25%	60.7	61.5	64.1	33%	32%	29%
09	07:00:00	21.8	20.1	19.6	-13%	-19%	-20%	54.5	60.1	61.5	19%	29%	24%
09	08:00:00	24.0	22.3	20.9	-4%	-11%	-15%	49.7	55.0	59.8	8%	18%	20%
09	09:00:00	26.2	24.5	22.4	5%	-2%	-8%	44.9	49.3	54.6	-2%	7%	7%
09	10:00:00	27.2	25.5	23.1	9%	-2%	-7%	40.8	44.5	49.3	-11%	0%	-1%
09	11:00:00	27.0	25.5	23.4	6%	-4%	-7%	39.9	43.2	47.0	-13%	-2%	-4%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
09	12:00:00	26.2	24.9	23.2	3%	-6%	-9%	42.2	45.1	48.6	-8%	3%	1%
09	13:00:00	25.5	24.4	23.1	0%	-6%	-8%	45.5	48.2	51.4	0%	7%	9%
09	14:00:00	25.2	24.2	23.3	-1%	-5%	-7%	47.2	49.7	51.3	4%	10%	6%
09	15:00:00	25.0	24.1	23.4	-2%	-6%	-8%	47.7	50.1	51.0	4%	10%	6%
09	16:00:00	24.6	23.8	23.3	-4%	-7%	-9%	50.2	52.5	53.6	9%	15%	13%
09	17:00:00	24.3	23.5	23.1	-5%	-8%	-9%	52.4	54.6	55.2	13%	19%	11%
09	18:00:00	24.2	23.5	23.2	-5%	-8%	-11%	52.8	55.0	54.9	9%	17%	9%
09	19:00:00	23.6	23.0	22.7	-7%	-10%	-11%	54.8	56.8	56.8	13%	18%	13%
09	20:00:00	23.1	22.5	22.2	-9%	-12%	-13%	57.5	59.3	59.7	18%	22%	17%
09	21:00:00	22.7	22.1	21.8	-11%	-11%	-15%	60.0	61.6	62.4	24%	26%	18%
09	22:00:00	22.1	21.7	21.3	-13%	-13%	-16%	62.6	64.0	64.7	28%	31%	22%
09	23:00:00	20.8	20.6	20.3	-19%	-18%	-20%	67.0	67.7	68.1	37%	37%	29%
10	00:00:00	20.3	20.2	19.9	-19%	-19%	-22%	66.7	67.0	67.6	36%	35%	29%
10	01:00:00	19.9	19.9	19.6	-20%	-20%	-22%	66.8	66.9	67.9	36%	35%	29%
10	02:00:00	19.8	19.8	19.4	-21%	-21%	-22%	68.7	68.6	69.9	39%	38%	33%
10	03:00:00	19.6	19.6	19.2	-22%	-21%	-23%	70.3	70.0	71.4	42%	41%	33%
10	04:00:00	19.4	19.5	19.1	-22%	-20%	-24%	71.0	70.5	72.0	43%	41%	35%
10	05:00:00	19.2	19.3	18.9	-23%	-21%	-23%	71.1	70.5	72.1	44%	41%	35%
10	06:00:00	20.2	20.0	19.4	-19%	-18%	-21%	66.1	67.0	68.7	34%	34%	28%
10	07:00:00	22.1	20.6	20.2	-10%	-16%	-17%	59.2	64.8	65.5	18%	30%	22%
10	08:00:00	24.4	22.7	21.4	-1%	-7%	-13%	53.3	58.7	63.1	7%	17%	17%
10	09:00:00	26.3	24.6	22.6	7%	1%	-8%	49.3	54.1	60.4	-1%	8%	12%
10	10:00:00	27.1	25.5	23.1	8%	2%	-6%	46.0	50.1	55.7	-9%	-1%	2%
10	11:00:00	27.1	25.6	23.4	8%	5%	-4%	43.9	47.4	51.4	-13%	-7%	-6%
10	12:00:00	26.4	25.1	23.4	-1%	-2%	-6%	44.0	47.0	49.4	-6%	-3%	-7%
10	13:00:00	25.8	24.7	23.4	-1%	-3%	-6%	44.2	46.8	48.3	-3%	-2%	-4%
10	14:00:00	25.2	24.2	23.3	-1%	-3%	-7%	44.5	46.8	47.9	-2%	0%	-6%
10	15:00:00	24.8	23.9	23.2	-3%	-4%	-7%	44.9	47.0	47.5	-1%	2%	-7%
10	16:00:00	24.4	23.6	23.0	-4%	-6%	-8%	44.5	46.4	46.2	-1%	0%	-7%
10	17:00:00	24.0	23.2	22.8	-6%	-7%	-9%	42.9	44.6	43.5	0%	1%	-10%
10	18:00:00	23.8	23.1	22.7	-7%	-8%	-9%	42.0	43.6	43.5	0%	0%	-9%
10	19:00:00	23.2	22.6	22.2	-7%	-10%	-11%	45.9	47.5	48.2	11%	10%	4%
10	20:00:00	22.6	22.1	21.7	-9%	-10%	-13%	49.0	50.4	51.1	13%	15%	8%
10	21:00:00	22.2	21.7	21.2	-10%	-11%	-15%	51.0	52.2	53.0	15%	16%	12%
10	22:00:00	21.5	21.2	20.6	-12%	-14%	-16%	53.1	54.1	54.9	18%	19%	13%
10	23:00:00	20.0	19.9	19.5	-19%	-19%	-21%	56.7	57.0	57.4	23%	24%	16%
11	00:00:00	19.5	19.5	19.1	-20%	-19%	-22%	55.7	55.6	56.3	21%	20%	14%
11	01:00:00	19.0	19.1	18.6	-22%	-20%	-22%	55.0	54.7	55.7	18%	18%	11%
11	02:00:00	18.6	18.8	18.2	-23%	-22%	-24%	55.7	55.1	56.5	20%	17%	11%
11	03:00:00	18.3	18.5	17.9	-24%	-23%	-24%	56.7	55.9	57.5	21%	18%	13%
11	04:00:00	17.9	18.2	17.6	-25%	-23%	-25%	57.7	56.6	58.4	23%	19%	15%
11	05:00:00	17.6	17.9	17.3	-25%	-24%	-26%	58.2	56.9	59.0	24%	20%	16%
11	06:00:00	18.9	18.9	18.0	-20%	-20%	-22%	54.0	54.1	56.5	15%	14%	12%
11	07:00:00	21.0	19.7	19.2	-11%	-16%	-17%	49.0	53.1	54.6	4%	12%	8%
11	08:00:00	23.5	22.0	20.6	0%	-7%	-8%	44.1	48.1	52.0	-6%	1%	2%
11	09:00:00	25.6	24.0	22.0	7%	2%	-4%	39.7	43.2	48.0	-15%	-9%	-6%
11	10:00:00	26.6	25.1	22.7	2%	0%	-3%	38.0	41.2	46.4	-12%	-7%	-8%
11	11:00:00	26.5	25.1	22.9	-2%	-3%	-5%	38.7	41.7	46.4	-6%	-3%	-2%
11	12:00:00	25.8	24.6	23.0	-4%	-5%	-6%	40.1	42.7	45.7	-5%	-2%	-6%
11	13:00:00	25.4	24.3	23.1	-2%	-5%	-6%	40.9	43.2	45.1	-5%	-4%	-6%
11	14:00:00	25.1	24.1	23.3	-2%	-3%	-5%	42.0	44.2	45.4	-3%	-2%	-8%
11	15:00:00	24.9	24.0	23.4	-1%	-4%	-5%	43.3	45.4	46.2	1%	2%	-1%
11	16:00:00	24.6	23.8	23.5	-1%	-5%	-4%	44.6	46.6	46.8	2%	6%	2%
11	17:00:00	24.3	23.5	23.3	-3%	-6%	-7%	46.1	48.0	47.9	5%	8%	2%
11	18:00:00	24.3	23.5	23.4	-5%	-6%	-7%	47.1	49.0	48.7	5%	8%	1%
11	19:00:00	23.8	23.1	22.9	-5%	-8%	-8%	49.7	51.6	51.2	9%	12%	6%
11	20:00:00	23.2	22.6	22.4	-7%	-8%	-10%	51.6	53.3	52.9	11%	15%	8%
11	21:00:00	22.7	22.1	21.9	-7%	-10%	-13%	52.9	54.5	54.2	13%	16%	9%
11	22:00:00	22.0	21.5	21.2	-10%	-12%	-13%	55.0	56.3	56.3	16%	18%	13%
11	23:00:00	20.5	20.3	20.1	-16%	-17%	-18%	60.1	60.8	61.0	27%	28%	21%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
12	00:00:00	20.1	20.0	19.8	-18%	-18%	-19%	61.8	62.2	62.7	30%	30%	24%
12	01:00:00	19.6	19.5	19.2	-20%	-19%	-20%	62.3	62.3	63.0	30%	30%	23%
12	02:00:00	19.2	19.2	18.8	-20%	-20%	-21%	62.5	62.2	63.3	30%	30%	23%
12	03:00:00	18.8	18.9	18.5	-22%	-21%	-23%	63.3	62.8	64.0	31%	29%	23%
12	04:00:00	18.4	18.6	18.1	-24%	-23%	-23%	63.4	62.6	64.1	31%	29%	23%
12	05:00:00	18.1	18.3	17.8	-25%	-22%	-24%	63.1	62.1	63.9	30%	27%	23%
12	06:00:00	19.4	19.3	18.6	-17%	-18%	-19%	59.1	59.7	62.1	22%	22%	21%
12	07:00:00	21.0	19.7	19.3	-11%	-16%	-16%	55.4	59.9	61.2	14%	22%	18%
12	08:00:00	21.5	20.3	19.6	-9%	-14%	-15%	55.5	59.4	62.0	13%	21%	18%
12	09:00:00	23.0	21.8	20.4	-2%	-7%	-11%	52.4	56.1	61.0	7%	16%	16%
12	10:00:00	24.0	22.8	20.9	2%	-9%	-11%	50.8	54.3	60.7	5%	16%	17%
12	11:00:00	24.5	23.3	21.6	0%	-7%	-10%	50.9	54.3	59.8	5%	16%	16%
12	12:00:00	24.7	23.6	22.4	-1%	-7%	-7%	50.5	53.6	56.6	6%	14%	10%
12	13:00:00	24.8	23.8	22.9	-1%	-5%	-5%	49.7	52.5	54.0	3%	8%	5%
12	14:00:00	24.8	23.8	23.2	-1%	-3%	-3%	49.6	52.2	52.8	2%	7%	2%
12	15:00:00	24.8	23.9	23.6	1%	-3%	-4%	49.9	52.4	52.4	0%	6%	1%
12	16:00:00	24.7	23.8	23.7	1%	-3%	-3%	50.4	52.8	52.2	0%	6%	-1%
12	17:00:00	24.4	23.6	23.6	-2%	-4%	-4%	51.2	53.5	52.4	0%	4%	0%
12	18:00:00	24.5	23.7	23.7	-2%	-3%	-5%	50.8	53.0	51.8	-1%	3%	-2%
12	19:00:00	24.2	23.4	23.5	-3%	-4%	-6%	51.8	53.9	52.7	2%	5%	-1%
12	20:00:00	23.7	23.0	23.0	-5%	-6%	-8%	53.6	55.5	54.5	5%	8%	3%
12	21:00:00	23.1	22.5	22.4	-6%	-8%	-10%	55.1	56.9	56.0	8%	12%	5%
12	22:00:00	22.3	21.8	21.6	-9%	-11%	-12%	57.2	58.8	58.2	12%	15%	8%
12	23:00:00	20.7	20.4	20.3	-16%	-15%	-17%	62.0	62.8	62.6	22%	22%	16%
13	00:00:00	20.2	20.1	19.9	-18%	-16%	-19%	63.9	64.4	64.8	24%	26%	20%
13	01:00:00	19.9	19.8	19.6	-19%	-17%	-20%	65.6	65.9	66.6	27%	28%	23%
13	02:00:00	19.6	19.6	19.3	-18%	-18%	-20%	67.0	67.0	67.9	30%	31%	25%
13	03:00:00	19.4	19.4	19.1	-19%	-19%	-21%	68.1	68.0	69.1	32%	32%	27%
13	04:00:00	19.1	19.2	18.8	-20%	-20%	-21%	69.3	69.0	70.3	35%	34%	28%
13	05:00:00	19.0	19.1	18.7	-21%	-20%	-21%	70.1	69.7	71.1	36%	35%	29%
13	06:00:00	20.1	19.8	19.3	-16%	-17%	-18%	65.7	66.8	68.5	28%	30%	24%
13	07:00:00	22.0	20.4	20.1	-9%	-13%	-14%	59.0	64.7	65.2	15%	24%	17%
13	08:00:00	24.1	22.4	21.1	0%	-5%	-10%	52.4	57.8	61.6	1%	11%	11%
13	09:00:00	25.6	23.9	21.8	6%	2%	-7%	48.2	52.8	58.9	-7%	3%	5%
13	10:00:00	26.1	24.5	22.0	9%	4%	-6%	46.9	51.0	58.1	-10%	-2%	3%
13	11:00:00	25.7	24.3	21.9	7%	4%	-7%	48.4	52.2	59.1	-8%	-1%	5%
13	12:00:00	25.0	23.8	22.0	4%	-1%	-6%	51.5	54.9	60.1	0%	6%	7%
13	13:00:00	24.6	23.6	22.3	3%	-2%	-5%	52.7	55.8	59.2	1%	7%	5%
13	14:00:00	24.5	23.5	22.6	0%	-2%	-4%	53.0	55.9	57.9	3%	8%	2%
13	15:00:00	24.3	23.4	22.8	1%	-2%	-3%	53.5	56.2	57.2	4%	9%	1%
13	16:00:00	24.0	23.2	22.7	-2%	-3%	-5%	54.1	56.6	56.8	3%	8%	0%
13	17:00:00	23.7	22.9	22.7	-3%	-4%	-5%	54.4	56.7	56.3	4%	7%	0%
13	18:00:00	23.8	23.1	22.9	-3%	-4%	-5%	53.6	55.8	55.3	2%	4%	-9%
13	19:00:00	23.3	22.6	22.4	-5%	-6%	-7%	55.5	57.7	57.3	6%	8%	-1%
13	20:00:00	22.8	22.2	22.0	-7%	-8%	-8%	57.5	59.5	59.2	8%	10%	4%
13	21:00:00	22.4	21.9	21.7	-6%	-7%	-10%	58.7	60.5	60.3	11%	13%	6%
13	22:00:00	21.9	21.4	21.1	-9%	-9%	-12%	60.3	61.8	61.6	14%	16%	8%
13	23:00:00	20.4	20.2	20.0	-15%	-14%	-17%	64.2	65.0	64.8	21%	22%	14%
14	00:00:00	20.0	19.9	19.7	-15%	-15%	-16%	65.1	65.5	65.8	23%	22%	15%
14	01:00:00	19.6	19.6	19.3	-16%	-17%	-18%	66.2	66.4	67.0	25%	24%	18%
14	02:00:00	19.4	19.4	19.1	-17%	-17%	-19%	67.4	67.4	68.3	27%	26%	19%
14	03:00:00	19.1	19.2	18.9	-19%	-18%	-18%	68.4	68.2	69.2	29%	27%	19%
14	04:00:00	18.9	19.0	18.7	-19%	-17%	-19%	68.6	68.2	69.4	29%	27%	21%
14	05:00:00	18.9	19.0	18.6	-20%	-17%	-19%	69.0	68.5	70.0	30%	28%	22%
14	06:00:00	19.7	19.7	19.1	-16%	-14%	-17%	66.2	66.0	68.1	25%	23%	18%
14	07:00:00	19.9	19.9	19.1	-13%	-14%	-17%	65.2	65.4	67.6	23%	21%	18%
14	08:00:00	21.1	20.8	19.7	-8%	-9%	-14%	61.5	62.3	66.1	16%	16%	15%
14	09:00:00	23.2	22.7	21.1	1%	-1%	-6%	56.3	58.0	64.0	6%	8%	10%
14	10:00:00	25.2	24.4	22.5	3%	0%	-4%	51.9	54.2	60.0	-1%	4%	3%
14	11:00:00	25.4	24.6	22.7	-2%	-4%	-5%	50.7	53.1	58.0	1%	4%	0%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
14	12:00:00	25.2	24.4	23.1	-3%	-4%	-6%	50.8	53.1	55.8	3%	3%	0%
14	13:00:00	25.1	24.3	23.4	-2%	-3%	-4%	50.1	52.3	53.3	-2%	-1%	-4%
14	14:00:00	25.0	24.2	23.7	-2%	-1%	-3%	49.3	51.3	51.3	-4%	-4%	-5%
14	15:00:00	24.9	24.1	23.9	0%	-2%	-3%	48.3	50.3	49.6	-6%	-6%	-7%
14	16:00:00	24.7	24.0	23.9	-1%	-2%	-4%	48.2	50.1	48.9	-6%	-6%	-9%
14	17:00:00	24.4	23.7	23.7	-4%	-3%	-5%	49.0	50.9	49.6	-4%	-4%	-9%
14	18:00:00	24.4	23.7	23.8	-2%	-3%	-5%	49.0	50.9	49.7	-5%	-4%	-6%
14	19:00:00	24.0	23.3	23.4	-4%	-5%	-6%	50.1	51.9	50.5	-4%	-3%	-5%
14	20:00:00	23.4	22.8	22.8	-6%	-7%	-9%	51.6	53.3	52.1	-1%	0%	-3%
14	21:00:00	22.9	22.3	22.2	-7%	-7%	-11%	52.9	54.5	53.6	1%	2%	-1%
14	22:00:00	22.2	21.7	21.5	-10%	-10%	-14%	54.5	55.9	55.3	4%	4%	2%
14	23:00:00	20.8	20.6	20.5	-15%	-14%	-18%	58.1	58.9	58.4	11%	10%	8%
15	00:00:00	20.3	20.2	20.0	-15%	-16%	-18%	59.3	59.8	59.8	13%	12%	10%
15	01:00:00	19.8	19.8	19.5	-17%	-18%	-20%	60.4	60.6	61.0	15%	13%	11%
15	02:00:00	19.5	19.5	19.2	-19%	-19%	-20%	61.4	61.4	62.0	17%	15%	13%
15	03:00:00	19.3	19.3	19.0	-20%	-18%	-21%	62.0	61.8	62.6	17%	16%	14%
15	04:00:00	19.0	19.1	18.8	-21%	-19%	-22%	61.9	61.6	62.4	18%	15%	12%
15	05:00:00	18.7	18.8	18.4	-22%	-20%	-22%	62.0	61.5	62.6	18%	15%	13%
15	06:00:00	19.8	19.8	19.2	-17%	-16%	-18%	59.3	59.4	61.3	13%	11%	9%
15	07:00:00	21.3	20.7	20.4	-9%	-12%	-13%	56.9	59.0	60.8	7%	10%	9%
15	08:00:00	23.4	22.5	21.8	-1%	-4%	-7%	53.3	56.0	59.2	1%	5%	6%
15	09:00:00	25.0	24.0	23.1	6%	2%	-2%	51.8	54.7	57.9	-2%	3%	2%
15	10:00:00	26.2	25.1	24.3	9%	0%	-1%	50.5	53.6	56.0	-5%	5%	-1%
15	11:00:00	26.5	25.4	24.6	8%	0%	-2%	49.8	52.8	53.9	-5%	7%	-3%
15	12:00:00	26.5	25.4	24.9	8%	0%	-2%	48.3	51.2	51.1	-8%	2%	-5%
15	13:00:00	26.8	25.7	25.5	9%	3%	0%	47.4	50.2	49.4	-10%	-3%	-8%
15	14:00:00	27.0	26.0	26.2	10%	6%	3%	46.1	48.7	47.0	-12%	-6%	-12%
15	15:00:00	27.2	26.1	26.5	9%	7%	2%	44.9	47.4	45.2	-15%	-10%	-13%
15	16:00:00	26.9	25.9	26.4	8%	4%	-1%	45.6	48.1	45.9	-14%	-8%	-7%
15	17:00:00	26.6	25.7	26.2	7%	3%	-3%	46.4	48.9	46.5	-12%	-7%	-5%
15	18:00:00	27.0	26.0	26.5	8%	4%	-2%	45.9	48.3	45.9	-13%	-7%	-8%
15	19:00:00	26.9	25.9	26.5	6%	4%	-2%	46.3	48.8	46.1	-11%	-5%	-6%
15	20:00:00	26.3	25.4	25.9	5%	2%	-4%	47.7	50.1	47.7	-6%	-1%	-4%
15	21:00:00	25.3	24.5	24.7	1%	-2%	-7%	50.6	52.8	50.8	-2%	3%	0%
15	22:00:00	23.8	23.2	23.2	-5%	-7%	-12%	53.7	55.7	53.9	3%	6%	3%
15	23:00:00	22.4	21.9	22.1	-10%	-10%	-17%	56.2	57.6	56.2	7%	9%	7%
16	00:00:00	22.3	21.9	22.0	-11%	-11%	-15%	56.8	58.0	57.2	8%	9%	9%
16	01:00:00	21.7	21.4	21.4	-13%	-13%	-18%	59.2	60.2	59.9	13%	14%	13%
16	02:00:00	21.3	21.1	21.0	-15%	-14%	-18%	61.0	61.8	61.8	15%	17%	17%
16	03:00:00	21.3	21.1	21.0	-13%	-14%	-18%	61.7	62.4	62.5	16%	17%	16%
16	04:00:00	20.9	20.8	20.6	-15%	-15%	-19%	62.9	63.4	63.7	18%	17%	15%
16	05:00:00	20.5	20.4	20.2	-16%	-17%	-19%	64.1	64.3	64.9	21%	19%	19%
16	06:00:00	21.6	21.2	20.9	-12%	-13%	-16%	60.9	62.0	62.8	15%	15%	15%
16	07:00:00	23.0	22.0	21.8	-6%	-10%	-13%	57.1	60.8	61.2	8%	13%	11%
16	08:00:00	25.3	24.0	23.4	3%	-2%	-6%	51.9	55.8	57.9	-3%	4%	3%
16	09:00:00	27.0	25.7	24.2	10%	5%	-3%	47.6	51.3	54.8	-11%	-3%	-2%
16	10:00:00	28.2	26.7	25.1	13%	5%	-2%	43.7	47.2	50.5	-17%	-8%	-8%
16	11:00:00	28.7	27.3	26.0	15%	3%	-2%	41.6	44.9	46.8	-21%	-9%	-13%
16	12:00:00	28.6	27.3	26.6	12%	3%	0%	41.3	44.3	44.7	-21%	-11%	-16%
16	13:00:00	28.2	26.9	26.5	10%	3%	0%	43.2	46.2	46.6	-17%	-9%	-10%
16	14:00:00	28.0	26.8	26.7	10%	5%	-1%	44.9	47.8	47.3	-14%	-8%	-8%
16	15:00:00	28.3	27.2	27.4	11%	7%	1%	43.6	46.3	44.4	-17%	-12%	-16%
16	16:00:00	28.7	27.5	28.0	10%	8%	4%	40.5	43.0	39.8	-24%	-19%	-23%
16	17:00:00	28.5	27.3	27.9	10%	5%	1%	38.6	40.8	37.7	-27%	-23%	-26%
16	18:00:00	28.5	27.4	27.9	10%	5%	1%	37.4	39.6	37.0	-29%	-25%	-26%
16	19:00:00	28.6	27.4	28.1	10%	6%	2%	36.9	39.1	36.5	-30%	-25%	-26%
16	20:00:00	28.4	27.3	27.8	9%	5%	-1%	37.8	40.0	37.9	-28%	-24%	-26%
16	21:00:00	27.6	26.6	26.9	6%	2%	-4%	40.1	42.2	40.3	-24%	-20%	-21%
16	22:00:00	25.6	24.9	25.0	-1%	-2%	-11%	46.7	48.5	47.9	-11%	-8%	-7%
16	23:00:00	23.7	23.1	23.2	-9%	-9%	-16%	54.7	56.3	56.1	4%	6%	9%

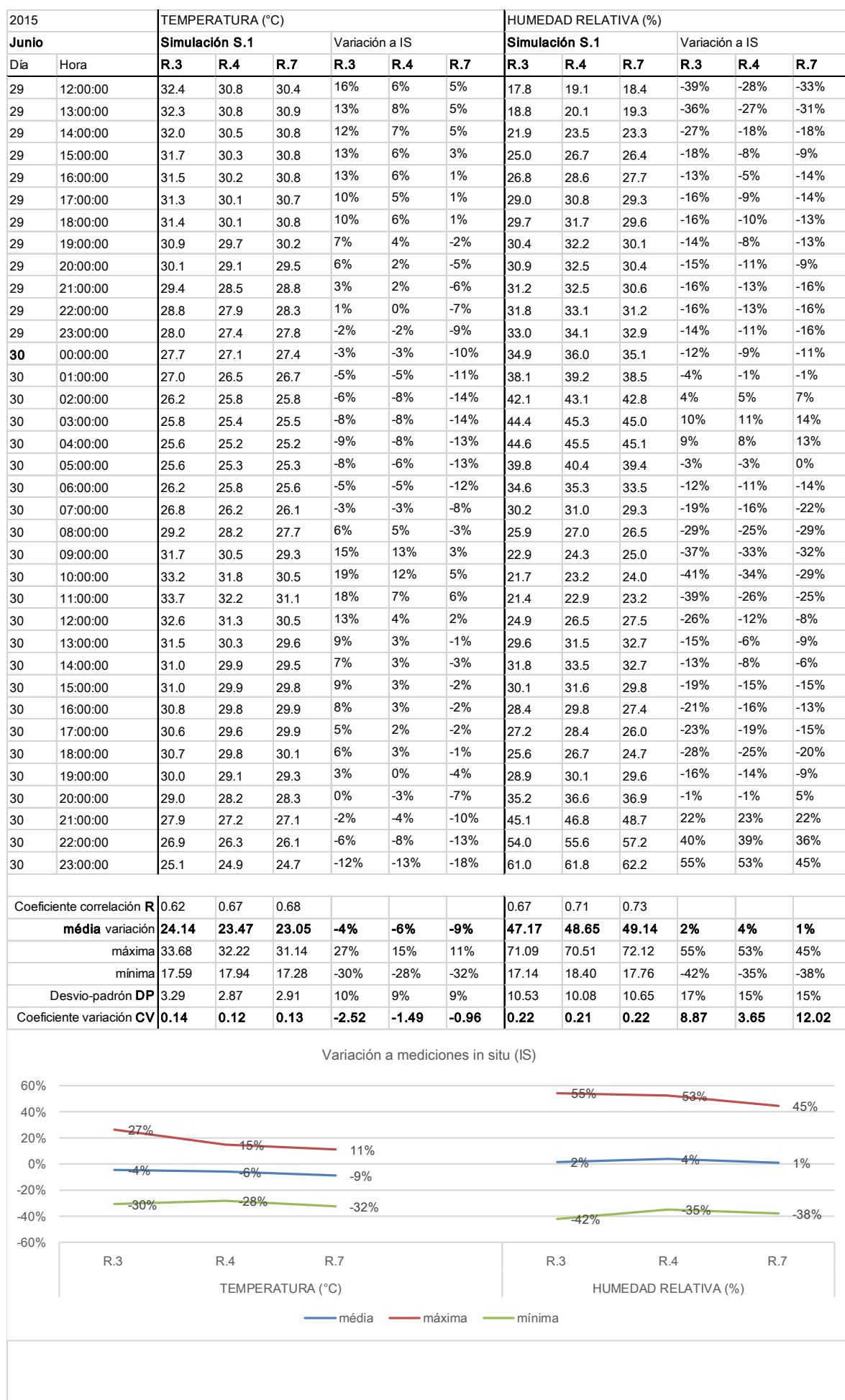
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
17	00:00:00	23.6	23.2	23.3	-9%	-9%	-15%	55.2	56.6	55.9	5%	6%	8%
17	01:00:00	24.0	23.5	23.7	-6%	-8%	-12%	52.6	53.9	52.8	0%	1%	3%
17	02:00:00	24.3	23.9	24.1	-5%	-6%	-11%	49.1	50.3	49.2	-6%	-3%	-3%
17	03:00:00	24.3	23.9	24.1	-5%	-6%	-11%	47.3	48.3	47.5	-9%	-7%	-8%
17	04:00:00	24.0	23.6	23.6	-6%	-7%	-11%	48.3	49.3	48.8	-6%	-5%	-3%
17	05:00:00	23.9	23.5	23.6	-6%	-6%	-11%	49.2	50.1	49.7	-5%	-4%	-2%
17	06:00:00	24.5	23.9	23.8	-4%	-5%	-10%	47.8	49.7	49.2	-7%	-5%	-4%
17	07:00:00	26.3	24.3	24.5	3%	-5%	-8%	44.5	49.9	48.9	-14%	-5%	-5%
17	08:00:00	28.3	26.2	25.5	11%	3%	-4%	42.7	48.0	50.9	-18%	-9%	-2%
17	09:00:00	30.6	28.6	27.2	20%	12%	3%	40.6	45.4	49.3	-23%	-14%	-6%
17	10:00:00	32.3	30.2	28.8	27%	14%	7%	36.5	40.7	42.2	-32%	-22%	-20%
17	11:00:00	32.5	30.5	29.5	25%	13%	7%	33.7	37.3	37.2	-36%	-26%	-27%
17	12:00:00	31.5	29.7	29.1	13%	8%	4%	36.2	39.6	39.9	-25%	-19%	-14%
17	13:00:00	30.6	29.0	28.5	9%	5%	0%	38.9	42.2	42.3	-17%	-12%	-13%
17	14:00:00	30.3	28.8	28.8	10%	7%	1%	39.5	42.5	41.5	-19%	-16%	-15%
17	15:00:00	30.4	29.0	29.3	11%	7%	1%	38.7	41.6	39.7	-22%	-18%	-20%
17	16:00:00	30.2	28.8	29.2	10%	7%	1%	37.9	40.5	37.9	-25%	-21%	-20%
17	17:00:00	29.8	28.6	29.0	7%	4%	-2%	36.5	38.8	35.9	-23%	-21%	-18%
17	18:00:00	30.0	28.8	29.3	9%	7%	-1%	34.2	36.3	33.9	-26%	-24%	-26%
17	19:00:00	29.7	28.5	29.0	8%	6%	0%	34.1	36.1	33.9	-23%	-22%	-26%
17	20:00:00	29.2	28.1	28.6	6%	4%	-2%	34.9	36.8	34.8	-22%	-21%	-27%
17	21:00:00	28.4	27.4	27.7	5%	2%	-4%	37.2	39.1	37.7	-20%	-18%	-22%
17	22:00:00	27.8	26.9	27.2	3%	-1%	-6%	38.8	40.6	38.8	-18%	-17%	-21%
17	23:00:00	27.0	26.3	26.6	0%	-3%	-7%	37.5	38.9	37.0	-23%	-21%	-22%
18	00:00:00	25.4	24.8	25.0	-6%	-6%	-12%	43.9	45.2	44.9	-10%	-7%	-6%
18	01:00:00	25.0	24.5	24.6	-6%	-8%	-14%	46.4	47.7	47.1	-6%	-5%	-3%
18	02:00:00	25.4	24.9	25.1	-4%	-6%	-10%	42.4	43.5	42.1	-15%	-14%	-14%
18	03:00:00	24.8	24.4	24.4	-6%	-8%	-13%	44.5	45.5	45.7	-10%	-9%	-6%
18	04:00:00	23.5	23.2	23.1	-11%	-12%	-18%	54.6	55.3	56.0	8%	9%	13%
18	05:00:00	23.3	23.2	23.0	-12%	-13%	-18%	55.8	56.4	56.9	9%	9%	10%
18	06:00:00	24.5	24.0	23.8	-7%	-8%	-14%	52.6	54.3	54.6	2%	4%	7%
18	07:00:00	26.8	24.9	25.1	1%	-4%	-9%	46.9	52.1	51.0	-9%	0%	0%
18	08:00:00	29.2	27.2	26.5	10%	3%	-4%	42.0	46.9	48.5	-18%	-9%	-5%
18	09:00:00	31.3	29.4	27.9	16%	11%	2%	38.7	43.0	46.0	-23%	-16%	-11%
18	10:00:00	32.6	30.7	29.2	16%	12%	4%	35.3	39.0	40.7	-26%	-19%	-16%
18	11:00:00	32.8	30.9	29.7	13%	8%	3%	33.1	36.3	36.5	-24%	-19%	-14%
18	12:00:00	32.0	30.4	29.6	10%	8%	2%	33.6	36.5	36.3	-21%	-16%	-16%
18	13:00:00	31.3	29.8	29.3	10%	7%	1%	34.5	37.2	36.8	-21%	-17%	-12%
18	14:00:00	30.5	29.2	28.8	9%	6%	-1%	36.9	39.5	39.6	-14%	-11%	-9%
18	15:00:00	29.7	28.4	28.1	6%	3%	-3%	40.7	43.4	44.0	-12%	-8%	-3%
18	16:00:00	29.3	28.2	28.1	6%	2%	-3%	41.6	44.0	42.8	-14%	-10%	-9%
18	17:00:00	29.3	28.3	28.4	5%	3%	-2%	38.6	40.7	38.0	-20%	-16%	-15%
18	18:00:00	29.6	28.6	28.8	6%	4%	-1%	34.8	36.6	34.3	-24%	-21%	-20%
18	19:00:00	28.9	27.9	28.0	3%	1%	-3%	37.3	39.2	38.3	-18%	-15%	-12%
18	20:00:00	27.8	26.9	26.9	1%	-2%	-7%	43.4	45.4	45.4	-7%	-3%	1%
18	21:00:00	26.6	25.8	25.6	-3%	-4%	-12%	50.0	52.0	52.5	5%	8%	13%
18	22:00:00	25.8	25.2	25.0	-6%	-7%	-12%	52.8	54.5	54.6	7%	8%	14%
18	23:00:00	24.3	24.0	23.8	-10%	-11%	-16%	57.0	58.1	58.0	13%	14%	18%
19	00:00:00	23.9	23.7	23.5	-12%	-12%	-18%	58.5	59.2	59.4	15%	15%	20%
19	01:00:00	23.5	23.4	23.1	-13%	-12%	-17%	59.8	60.2	60.6	17%	16%	20%
19	02:00:00	23.1	23.1	22.8	-14%	-13%	-19%	61.0	61.2	61.9	19%	18%	21%
19	03:00:00	22.8	22.8	22.5	-15%	-14%	-18%	62.5	62.5	63.3	21%	19%	24%
19	04:00:00	22.6	22.7	22.3	-15%	-14%	-19%	63.6	63.3	64.2	22%	21%	24%
19	05:00:00	22.4	22.5	22.1	-15%	-15%	-20%	64.1	63.7	64.8	23%	23%	26%
19	06:00:00	23.4	23.2	22.7	-12%	-13%	-16%	60.3	61.2	62.4	16%	18%	20%
19	07:00:00	25.2	23.7	23.4	-5%	-9%	-13%	54.0	58.9	58.7	4%	12%	13%
19	08:00:00	27.2	25.5	24.3	3%	-2%	-10%	47.8	52.3	54.9	-8%	0%	4%
19	09:00:00	28.7	27.1	25.1	11%	4%	-5%	43.5	47.5	52.1	-16%	-10%	-1%
19	10:00:00	29.4	27.9	25.5	13%	7%	-4%	41.9	45.4	51.0	-20%	-14%	-5%
19	11:00:00	29.0	27.7	25.4	12%	6%	-4%	43.0	46.2	51.6	-17%	-11%	-4%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
19	12:00:00	28.1	27.0	25.2	8%	4%	-5%	45.6	48.4	52.6	-13%	-8%	-2%
19	13:00:00	27.4	26.4	25.0	5%	2%	-4%	47.5	49.9	53.0	-9%	-5%	-1%
19	14:00:00	26.9	26.1	25.0	6%	2%	-4%	47.8	49.9	51.7	-10%	-6%	-4%
19	15:00:00	26.9	26.1	25.3	5%	2%	-3%	47.0	48.8	49.7	-11%	-8%	-7%
19	16:00:00	26.6	25.9	25.3	4%	2%	-3%	47.0	48.7	49.0	-10%	-6%	-8%
19	17:00:00	26.3	25.7	25.2	3%	1%	-3%	47.3	48.9	48.9	-9%	-6%	-9%
19	18:00:00	26.2	25.6	25.1	3%	0%	-3%	47.0	48.4	48.4	-10%	-6%	-13%
19	19:00:00	25.6	25.1	24.6	0%	-2%	-5%	48.5	49.7	49.9	-7%	-3%	-8%
19	20:00:00	25.1	24.7	24.2	-2%	-3%	-7%	50.5	51.5	52.1	-3%	-1%	-4%
19	21:00:00	24.8	24.4	23.9	-3%	-4%	-6%	52.3	53.2	54.1	0%	1%	-1%
19	22:00:00	24.3	24.0	23.5	-5%	-4%	-8%	54.3	55.0	55.8	3%	5%	2%
19	23:00:00	22.9	22.8	22.5	-8%	-9%	-12%	58.5	58.6	59.2	11%	11%	8%
20	00:00:00	22.5	22.6	22.2	-10%	-10%	-13%	59.5	59.3	60.2	12%	12%	8%
20	01:00:00	22.3	22.4	22.0	-11%	-10%	-12%	60.0	59.6	60.6	13%	12%	8%
20	02:00:00	22.0	22.2	21.7	-12%	-11%	-13%	60.6	60.0	61.2	14%	13%	9%
20	03:00:00	21.7	21.9	21.4	-13%	-12%	-14%	61.0	60.2	61.6	15%	13%	10%
20	04:00:00	21.4	21.7	21.2	-14%	-13%	-14%	59.6	58.6	59.9	12%	11%	5%
20	05:00:00	21.3	21.6	21.0	-15%	-12%	-14%	58.2	57.2	58.7	10%	8%	5%
20	06:00:00	22.6	22.5	21.8	-8%	-8%	-11%	54.5	54.8	56.7	3%	3%	0%
20	07:00:00	24.3	23.0	22.5	-1%	-6%	-8%	49.5	53.5	54.3	-7%	2%	-3%
20	08:00:00	26.3	24.8	23.4	7%	1%	-4%	43.6	47.3	50.1	-17%	-10%	-14%
20	09:00:00	27.9	26.4	24.2	14%	6%	-1%	38.9	42.1	46.6	-26%	-18%	-19%
20	10:00:00	28.5	27.1	24.5	16%	11%	2%	37.0	39.8	44.8	-28%	-23%	-21%
20	11:00:00	28.3	27.0	24.6	15%	10%	3%	36.8	39.2	43.3	-26%	-22%	-23%
20	12:00:00	27.6	26.5	24.7	8%	4%	1%	37.7	39.7	42.5	-19%	-16%	-23%
20	13:00:00	27.1	26.2	24.7	6%	5%	1%	38.1	39.8	41.6	-19%	-16%	-24%
20	14:00:00	26.6	25.8	24.7	6%	3%	1%	38.8	40.3	41.9	-18%	-16%	-22%
20	15:00:00	26.2	25.5	24.6	5%	2%	0%	40.6	42.0	43.6	-15%	-12%	-18%
20	16:00:00	25.9	25.3	24.6	4%	1%	0%	41.4	42.7	43.5	-15%	-12%	-19%
20	17:00:00	25.6	25.0	24.4	2%	0%	-2%	42.0	43.2	43.5	-12%	-10%	-18%
20	18:00:00	25.5	25.0	24.4	2%	0%	-2%	41.8	42.8	42.9	-12%	-10%	-21%
20	19:00:00	25.0	24.6	24.1	0%	-2%	-4%	42.4	43.3	43.4	-11%	-9%	-17%
20	20:00:00	24.4	24.1	23.6	0%	-2%	-6%	43.4	44.2	44.4	-9%	-7%	-15%
20	21:00:00	23.9	23.7	23.1	-2%	-3%	-6%	44.5	45.0	45.5	-7%	-6%	-13%
20	22:00:00	23.3	23.1	22.4	-5%	-6%	-8%	45.6	45.9	46.4	-6%	-5%	-11%
20	23:00:00	21.5	21.6	21.1	-12%	-12%	-12%	49.1	48.7	49.3	1%	0%	-5%
21	00:00:00	21.0	21.2	20.6	-13%	-12%	-14%	49.7	49.0	50.1	2%	0%	-5%
21	01:00:00	20.6	20.9	20.3	-14%	-13%	-15%	50.6	49.7	51.1	4%	1%	-4%
21	02:00:00	20.3	20.7	20.1	-15%	-14%	-15%	51.5	50.4	51.9	5%	3%	-2%
21	03:00:00	20.2	20.6	20.0	-16%	-14%	-15%	52.0	50.8	52.4	6%	5%	-1%
21	04:00:00	20.0	20.5	19.8	-16%	-15%	-14%	52.2	50.9	52.6	7%	4%	-1%
21	05:00:00	19.9	20.4	19.7	-17%	-15%	-14%	52.0	50.7	52.4	6%	3%	-1%
21	06:00:00	21.3	21.3	20.5	-9%	-9%	-11%	48.3	48.2	50.2	-1%	-1%	-5%
21	07:00:00	23.2	22.0	21.4	-1%	-6%	-7%	43.6	46.9	47.9	-10%	-3%	-9%
21	08:00:00	25.4	24.0	22.5	8%	4%	0%	38.7	41.8	44.7	-20%	-14%	-15%
21	09:00:00	27.0	25.6	23.4	17%	11%	4%	35.3	38.0	42.2	-27%	-22%	-20%
21	10:00:00	27.8	26.4	23.8	21%	15%	6%	33.9	36.3	41.0	-30%	-25%	-23%
21	11:00:00	27.4	26.2	23.7	14%	11%	5%	34.8	36.9	41.3	-27%	-22%	-22%
21	12:00:00	26.5	25.5	23.5	13%	8%	4%	36.7	38.6	42.0	-23%	-20%	-21%
21	13:00:00	26.0	25.2	23.6	8%	7%	5%	38.6	40.2	43.1	-19%	-15%	-18%
21	14:00:00	25.7	25.0	23.8	7%	4%	6%	38.9	40.3	41.6	-16%	-13%	-21%
21	15:00:00	25.5	24.8	23.8	6%	3%	4%	38.3	39.5	40.2	-18%	-16%	-22%
21	16:00:00	25.3	24.7	23.9	5%	3%	4%	38.1	39.2	39.3	-17%	-16%	-22%
21	17:00:00	25.0	24.4	23.9	4%	2%	4%	38.6	39.6	39.7	-15%	-15%	-21%
21	18:00:00	24.9	24.4	23.9	4%	2%	2%	38.3	39.3	39.2	-16%	-16%	-22%
21	19:00:00	24.5	24.1	23.6	2%	0%	0%	38.8	39.6	39.6	-17%	-15%	-22%
21	20:00:00	24.0	23.7	23.2	0%	1%	-1%	39.5	40.2	40.2	-15%	-14%	-20%
21	21:00:00	23.7	23.4	22.8	1%	-1%	-1%	40.5	41.1	41.4	-14%	-13%	-18%
21	22:00:00	23.1	22.9	22.3	-2%	-3%	-3%	42.4	42.7	43.3	-10%	-10%	-15%
21	23:00:00	21.5	21.5	21.1	-9%	-6%	-8%	45.8	45.6	46.2	-4%	-5%	-10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
22	00:00:00	21.2	21.3	20.8	-10%	-8%	-10%	46.7	46.4	47.3	-2%	-3%	-9%
22	01:00:00	20.9	21.1	20.6	-11%	-8%	-8%	47.9	47.4	48.5	0%	-2%	-7%
22	02:00:00	20.7	20.9	20.3	-10%	-9%	-10%	48.8	48.1	49.3	2%	0%	-5%
22	03:00:00	20.1	20.4	19.8	-12%	-9%	-12%	51.6	50.7	52.5	7%	6%	1%
22	04:00:00	19.7	20.0	19.4	-14%	-11%	-12%	55.1	53.9	56.0	15%	12%	8%
22	05:00:00	19.5	19.9	19.2	-15%	-12%	-13%	55.5	54.2	56.1	16%	12%	8%
22	06:00:00	20.9	20.9	20.0	-9%	-5%	-9%	50.7	50.6	52.5	6%	4%	1%
22	07:00:00	22.8	21.5	20.9	1%	-2%	-3%	45.5	49.0	50.0	-5%	0%	-4%
22	08:00:00	24.8	23.4	21.9	10%	6%	2%	40.9	44.2	47.6	-16%	-10%	-9%
22	09:00:00	26.5	25.1	22.8	18%	12%	6%	38.1	41.1	46.3	-21%	-16%	-12%
22	10:00:00	27.3	25.9	23.2	21%	15%	8%	37.2	40.0	45.5	-24%	-18%	-14%
22	11:00:00	27.0	25.7	23.2	20%	14%	8%	38.2	40.7	46.0	-22%	-18%	-14%
22	12:00:00	26.1	25.1	23.1	16%	11%	7%	40.9	43.2	47.6	-17%	-14%	-13%
22	13:00:00	25.8	24.9	23.4	15%	11%	9%	41.7	43.7	46.4	-17%	-14%	-16%
22	14:00:00	25.7	24.9	23.8	14%	8%	11%	40.7	42.4	43.4	-19%	-14%	-22%
22	15:00:00	25.2	24.5	23.6	12%	6%	10%	41.9	43.4	44.6	-16%	-11%	-17%
22	16:00:00	24.5	23.9	23.1	9%	4%	8%	45.2	46.6	48.4	-10%	-6%	-11%
22	17:00:00	24.2	23.6	23.0	7%	3%	5%	48.3	49.7	50.9	-4%	-3%	-12%
22	18:00:00	24.2	23.6	23.1	7%	5%	3%	48.7	50.0	50.8	-5%	-5%	-11%
22	19:00:00	23.7	23.2	22.7	5%	3%	3%	49.8	51.0	51.4	-3%	-3%	-10%
22	20:00:00	23.2	22.8	22.3	3%	2%	1%	50.6	51.5	51.9	-4%	-3%	-10%
22	21:00:00	22.9	22.6	22.0	2%	0%	2%	51.9	52.7	53.6	-1%	-2%	-8%
22	22:00:00	22.4	22.2	21.6	0%	1%	1%	53.9	54.5	55.4	1%	-2%	-4%
22	23:00:00	20.9	20.9	20.6	-7%	-5%	-4%	58.2	58.1	58.8	9%	7%	0%
23	00:00:00	20.5	20.6	20.2	-9%	-6%	-6%	58.6	58.2	59.2	10%	7%	2%
23	01:00:00	20.2	20.4	19.9	-8%	-5%	-5%	59.4	58.8	60.1	11%	6%	4%
23	02:00:00	19.9	20.2	19.7	-9%	-6%	-6%	61.4	60.6	62.2	14%	10%	5%
23	03:00:00	19.7	20.0	19.5	-10%	-7%	-7%	62.7	61.7	63.3	16%	12%	7%
23	04:00:00	19.5	19.8	19.3	-11%	-8%	-8%	62.8	61.7	63.3	15%	8%	7%
23	05:00:00	19.4	19.7	19.1	-12%	-6%	-7%	63.0	61.7	63.6	14%	5%	8%
23	06:00:00	20.6	20.6	19.9	-4%	-2%	-3%	59.4	59.3	61.7	7%	-1%	4%
23	07:00:00	22.1	21.1	20.5	3%	0%	0%	55.2	58.5	60.1	-1%	0%	1%
23	08:00:00	24.0	22.8	21.4	12%	6%	4%	50.0	53.5	57.7	-10%	-8%	-5%
23	09:00:00	25.7	24.5	22.3	19%	14%	9%	46.3	49.5	55.6	-17%	-14%	-8%
23	10:00:00	26.5	25.3	22.8	23%	15%	11%	44.6	47.6	54.0	-20%	-15%	-11%
23	11:00:00	26.3	25.2	22.9	20%	10%	9%	44.6	47.3	52.9	-20%	-12%	-19%
23	12:00:00	25.8	24.9	23.0	17%	8%	10%	45.0	47.2	50.9	-18%	-12%	-20%
23	13:00:00	25.5	24.7	23.3	16%	7%	8%	44.5	46.4	48.9	-19%	-13%	-20%
23	14:00:00	25.3	24.6	23.5	15%	9%	9%	44.1	45.9	47.5	-19%	-14%	-22%
23	15:00:00	25.1	24.4	23.6	14%	9%	10%	44.3	45.9	46.9	-19%	-14%	-21%
23	16:00:00	24.9	24.2	23.6	13%	8%	10%	44.5	46.0	46.5	-18%	-14%	-21%
23	17:00:00	24.4	23.9	23.3	11%	6%	8%	44.9	46.2	46.3	-17%	-14%	-21%
23	18:00:00	24.4	23.9	23.4	9%	6%	9%	44.1	45.4	45.4	-18%	-15%	-22%
23	19:00:00	24.1	23.6	23.2	7%	5%	5%	44.8	46.0	45.9	-16%	-13%	-20%
23	20:00:00	23.6	23.1	22.7	5%	3%	6%	47.6	48.8	49.5	-11%	-9%	-14%
23	21:00:00	23.1	22.7	22.2	3%	1%	3%	50.8	51.8	52.9	-5%	-3%	-8%
23	22:00:00	22.4	22.1	21.6	0%	1%	0%	53.4	54.1	55.1	-1%	0%	-5%
23	23:00:00	20.9	20.8	20.4	-5%	-5%	-5%	57.7	57.7	58.4	7%	6%	0%
24	00:00:00	20.4	20.5	20.1	-7%	-7%	-7%	58.7	58.5	59.5	8%	7%	2%
24	01:00:00	20.1	20.2	19.8	-9%	-8%	-8%	59.7	59.2	60.5	9%	8%	2%
24	02:00:00	19.8	20.0	19.5	-10%	-7%	-7%	60.7	60.1	61.5	11%	8%	4%
24	03:00:00	19.8	20.0	19.6	-10%	-7%	-7%	61.6	60.9	62.3	12%	9%	5%
24	04:00:00	19.8	20.0	19.5	-10%	-7%	-7%	62.1	61.4	62.8	13%	11%	5%
24	05:00:00	19.6	19.9	19.4	-11%	-8%	-8%	61.9	61.1	62.5	13%	9%	4%
24	06:00:00	20.5	20.6	19.9	-7%	-4%	-5%	58.9	58.7	60.5	7%	5%	1%
24	07:00:00	20.9	20.5	20.0	-3%	-2%	-2%	58.3	59.6	60.7	6%	6%	1%
24	08:00:00	22.1	21.6	20.7	3%	0%	1%	54.7	56.1	58.3	-1%	-1%	-3%
24	09:00:00	22.6	22.1	21.1	5%	5%	3%	53.0	54.4	56.5	-5%	-5%	-7%
24	10:00:00	23.6	23.0	21.8	5%	2%	6%	49.8	51.4	54.2	-9%	-6%	-12%
24	11:00:00	24.1	23.5	22.1	-2%	-2%	3%	48.8	50.5	53.8	-4%	-1%	-10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
24	12:00:00	24.0	23.4	22.2	0%	0%	3%	50.0	51.7	54.6	-2%	-2%	-9%
24	13:00:00	24.0	23.4	22.4	0%	2%	2%	50.3	51.9	53.9	-3%	-2%	-15%
24	14:00:00	24.1	23.5	22.8	2%	4%	4%	49.8	51.3	52.2	-7%	-6%	-16%
24	15:00:00	24.2	23.7	23.2	5%	5%	3%	48.3	49.8	49.6	-10%	-9%	-17%
24	16:00:00	24.2	23.7	23.4	5%	5%	4%	48.5	50.0	49.8	-9%	-8%	-15%
24	17:00:00	24.1	23.6	23.4	3%	2%	4%	49.9	51.4	51.1	-5%	-5%	-11%
24	18:00:00	24.2	23.6	23.5	3%	3%	4%	50.3	51.8	51.5	-5%	-4%	-16%
24	19:00:00	23.9	23.4	23.3	2%	2%	4%	51.7	53.1	52.5	-3%	-2%	-11%
24	20:00:00	23.4	23.0	22.8	0%	2%	-1%	53.0	54.4	53.9	-1%	0%	-9%
24	21:00:00	22.9	22.5	22.2	0%	0%	-1%	54.7	55.9	56.0	1%	2%	-7%
24	22:00:00	22.3	22.0	21.7	-3%	-2%	-4%	57.4	58.4	58.8	5%	6%	-2%
24	23:00:00	21.0	20.9	20.6	-7%	-7%	-8%	61.8	62.2	62.5	12%	12%	4%
25	00:00:00	20.6	20.6	20.3	-8%	-9%	-10%	62.6	62.8	63.3	14%	13%	5%
25	01:00:00	20.2	20.2	19.9	-10%	-10%	-11%	63.3	63.2	63.9	15%	14%	6%
25	02:00:00	19.9	20.0	19.6	-11%	-9%	-13%	63.8	63.5	64.5	13%	9%	7%
25	03:00:00	19.5	19.7	19.3	-11%	-11%	-12%	64.2	63.7	64.7	13%	8%	6%
25	04:00:00	19.4	19.5	19.1	-12%	-11%	-13%	64.5	63.8	65.1	13%	9%	7%
25	05:00:00	19.3	19.5	19.0	-12%	-12%	-14%	66.2	65.4	67.0	16%	13%	8%
25	06:00:00	20.1	20.2	19.6	-9%	-8%	-9%	64.5	64.1	66.5	13%	11%	7%
25	07:00:00	20.4	20.4	19.7	-7%	-5%	-8%	66.1	66.0	68.4	16%	14%	11%
25	08:00:00	20.6	20.6	19.8	-6%	-4%	-8%	66.6	66.6	68.9	17%	15%	12%
25	09:00:00	21.0	21.0	20.3	-4%	-3%	-6%	65.3	65.5	67.5	15%	14%	9%
25	10:00:00	21.8	21.6	21.0	-9%	-6%	-4%	62.6	63.3	64.8	17%	16%	4%
25	11:00:00	22.3	22.0	21.4	-13%	-10%	-5%	61.4	62.4	63.8	19%	19%	2%
25	12:00:00	22.6	22.2	21.7	-11%	-7%	-6%	60.9	62.0	63.2	17%	17%	3%
25	13:00:00	22.8	22.4	21.9	-9%	-5%	-5%	59.0	60.3	60.7	11%	11%	-1%
25	14:00:00	23.1	22.7	22.3	-4%	-1%	-3%	55.1	56.3	55.7	1%	1%	-9%
25	15:00:00	23.7	23.2	22.9	-1%	1%	-3%	51.1	52.4	51.2	-5%	-6%	-12%
25	16:00:00	24.0	23.5	23.2	0%	0%	-1%	48.9	50.2	49.1	-8%	-9%	-11%
25	17:00:00	24.3	23.7	23.6	1%	1%	0%	46.4	47.7	46.2	-11%	-12%	-14%
25	18:00:00	24.6	24.1	23.9	3%	2%	2%	45.4	46.7	46.0	-11%	-12%	-11%
25	19:00:00	24.4	23.8	23.6	1%	1%	-2%	48.8	50.2	50.4	0%	-3%	-3%
25	20:00:00	23.7	23.2	22.9	-1%	-1%	-5%	53.1	54.5	55.0	4%	4%	0%
25	21:00:00	22.9	22.5	22.1	-3%	-2%	-8%	56.8	58.0	58.7	9%	8%	2%
25	22:00:00	22.2	21.8	21.4	-6%	-5%	-11%	59.9	61.0	61.7	14%	13%	7%
25	23:00:00	21.0	20.9	20.6	-11%	-9%	-14%	63.5	64.0	64.5	20%	17%	11%
26	00:00:00	20.9	20.8	20.6	-11%	-9%	-14%	63.1	63.5	64.1	18%	15%	10%
26	01:00:00	20.8	20.7	20.4	-11%	-10%	-13%	63.3	63.6	64.3	16%	13%	10%
26	02:00:00	20.3	20.3	20.0	-12%	-12%	-15%	64.7	64.7	65.2	18%	15%	12%
26	03:00:00	20.2	20.3	20.0	-12%	-12%	-15%	63.9	63.8	64.5	16%	13%	10%
26	04:00:00	19.8	19.9	19.6	-14%	-14%	-16%	65.4	65.2	65.9	19%	15%	14%
26	05:00:00	19.6	19.7	19.4	-15%	-12%	-15%	66.8	66.4	67.1	20%	16%	15%
26	06:00:00	20.4	20.4	19.9	-11%	-9%	-13%	63.9	63.8	65.2	15%	11%	10%
26	07:00:00	21.2	21.1	20.6	-8%	-6%	-10%	61.6	62.0	63.1	10%	8%	5%
26	08:00:00	22.8	22.5	21.9	-1%	0%	-5%	56.1	57.1	58.2	0%	-2%	-4%
26	09:00:00	24.6	24.0	23.3	7%	7%	1%	50.0	51.6	52.5	-11%	-10%	-15%
26	10:00:00	25.5	24.8	24.1	2%	3%	3%	47.6	49.5	50.3	-10%	-10%	-17%
26	11:00:00	25.4	24.7	24.1	-4%	-3%	0%	49.5	51.7	53.2	-1%	-1%	-10%
26	12:00:00	25.3	24.5	24.1	-4%	-4%	-2%	51.1	53.3	53.9	0%	2%	-9%
26	13:00:00	25.5	24.7	24.5	-2%	-1%	-2%	49.5	51.6	51.0	-5%	-4%	-11%
26	14:00:00	25.8	25.0	24.9	3%	2%	0%	48.0	50.1	49.1	-9%	-9%	-11%
26	15:00:00	25.9	25.1	25.1	3%	2%	-2%	47.0	49.1	47.5	-12%	-11%	-12%
26	16:00:00	25.9	25.2	25.3	2%	3%	-1%	44.5	46.3	43.8	-15%	-16%	-17%
26	17:00:00	26.1	25.3	25.5	2%	3%	-2%	42.6	44.3	41.8	-17%	-17%	-20%
26	18:00:00	26.6	25.7	25.9	4%	5%	0%	40.4	42.2	40.2	-20%	-20%	-25%
26	19:00:00	26.3	25.4	25.6	1%	4%	-2%	40.9	42.7	41.1	-13%	-17%	-19%
26	20:00:00	25.6	24.8	24.9	2%	1%	-4%	44.1	45.9	45.2	-10%	-9%	-11%
26	21:00:00	24.9	24.2	24.2	0%	-1%	-7%	47.8	49.5	49.1	-3%	-4%	-7%
26	22:00:00	24.2	23.6	23.6	-3%	-4%	-9%	51.0	52.6	52.2	1%	-1%	-2%
26	23:00:00	23.7	23.2	23.3	-5%	-5%	-10%	51.0	52.3	51.3	-1%	-3%	-7%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Junio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
27	00:00:00	23.0	22.6	22.8	-6%	-6%	-12%	52.6	53.7	53.0	1%	-2%	-5%
27	01:00:00	22.9	22.6	22.6	-7%	-6%	-11%	53.5	54.4	53.8	2%	0%	0%
27	02:00:00	23.2	22.8	22.9	-5%	-5%	-10%	45.9	46.7	45.2	-13%	-16%	-18%
27	03:00:00	23.2	22.9	22.9	-5%	-5%	-10%	37.8	38.4	37.5	-29%	-28%	-31%
27	04:00:00	23.0	22.8	22.7	-6%	-5%	-9%	36.2	36.7	36.3	-29%	-24%	-31%
27	05:00:00	22.8	22.5	22.4	-5%	-6%	-10%	35.9	36.4	36.0	-23%	-12%	-23%
27	06:00:00	23.1	22.7	22.5	-4%	-5%	-10%	34.4	34.9	34.2	-24%	-14%	-27%
27	07:00:00	23.3	22.9	22.7	-3%	-4%	-7%	32.9	33.4	32.4	-25%	-15%	-31%
27	08:00:00	23.9	23.4	23.2	-1%	-2%	-5%	31.3	31.9	31.3	-23%	-14%	-29%
27	09:00:00	24.7	24.2	23.9	3%	1%	-2%	30.0	30.7	30.1	-23%	-16%	-24%
27	10:00:00	26.0	25.3	24.9	6%	-1%	-2%	27.9	28.9	28.5	-25%	-18%	-23%
27	11:00:00	25.6	24.9	25.1	-2%	-8%	-3%	28.5	29.5	27.9	-17%	-15%	-21%
27	12:00:00	25.5	24.9	25.5	-4%	-8%	-4%	28.5	29.3	27.2	-16%	-16%	-23%
27	13:00:00	27.1	26.3	26.5	0%	1%	0%	26.1	27.1	25.9	-22%	-24%	-27%
27	14:00:00	28.0	26.9	27.1	4%	4%	2%	25.1	26.4	25.1	-23%	-25%	-27%
27	15:00:00	28.0	27.0	27.2	4%	4%	1%	27.7	29.3	29.0	-13%	-16%	-17%
27	16:00:00	27.4	26.4	26.5	1%	1%	-2%	34.3	36.1	37.4	9%	5%	10%
27	17:00:00	27.2	26.3	26.6	-1%	1%	-3%	39.2	41.1	41.2	0%	10%	0%
27	18:00:00	27.7	26.8	27.2	1%	3%	-1%	39.1	41.2	39.5	-1%	0%	-4%
27	19:00:00	27.3	26.4	26.8	-2%	0%	-3%	40.8	42.8	41.1	-2%	1%	-4%
27	20:00:00	26.5	25.7	25.9	-4%	-1%	-6%	44.2	46.2	45.0	8%	7%	4%
27	21:00:00	25.1	24.5	24.4	-7%	-6%	-11%	50.5	52.2	52.0	20%	19%	18%
27	22:00:00	24.2	23.6	23.5	-9%	-9%	-15%	54.6	56.3	56.3	26%	25%	21%
27	23:00:00	23.1	22.7	22.7	-13%	-13%	-17%	58.6	59.8	59.6	32%	30%	24%
28	00:00:00	23.2	22.9	22.9	-12%	-12%	-17%	57.8	58.9	58.4	28%	25%	22%
28	01:00:00	23.5	23.1	23.2	-10%	-9%	-16%	55.3	56.3	55.5	20%	17%	18%
28	02:00:00	23.5	23.2	23.2	-10%	-9%	-14%	52.6	53.5	52.8	14%	13%	15%
28	03:00:00	23.3	23.1	23.0	-10%	-10%	-15%	50.4	51.2	50.6	10%	10%	11%
28	04:00:00	23.2	23.0	22.9	-11%	-8%	-13%	46.8	47.4	46.7	3%	3%	4%
28	05:00:00	23.3	23.0	22.9	-9%	-8%	-13%	42.6	43.1	42.7	-4%	-2%	-4%
28	06:00:00	24.0	23.5	23.4	-6%	-6%	-12%	39.8	40.9	40.0	-9%	-4%	-7%
28	07:00:00	26.1	24.3	24.6	3%	-3%	-6%	34.8	38.5	36.8	-18%	-8%	-15%
28	08:00:00	28.7	26.6	26.1	12%	6%	0%	30.3	33.8	33.9	-29%	-19%	-22%
28	09:00:00	30.7	28.7	27.5	18%	12%	6%	27.3	30.3	31.4	-34%	-27%	-24%
28	10:00:00	31.8	29.8	28.5	12%	12%	5%	25.7	28.4	29.3	-28%	-25%	-22%
28	11:00:00	31.9	30.0	29.0	14%	7%	5%	25.4	27.9	28.2	-27%	-21%	-23%
28	12:00:00	31.5	29.7	29.3	9%	6%	5%	26.0	28.4	27.8	-21%	-19%	-24%
28	13:00:00	30.9	29.3	29.1	7%	6%	2%	29.4	31.9	31.9	-10%	-10%	-13%
28	14:00:00	30.6	29.1	29.2	6%	6%	2%	34.0	36.7	36.7	3%	2%	0%
28	15:00:00	30.4	29.0	29.2	5%	7%	2%	35.5	38.3	37.5	-3%	-1%	-5%
28	16:00:00	30.1	28.7	29.1	4%	6%	0%	35.9	38.4	36.5	-11%	-8%	-11%
28	17:00:00	29.7	28.4	28.8	1%	3%	-1%	34.2	36.4	33.6	-13%	-15%	-17%
28	18:00:00	29.6	28.4	28.7	0%	3%	-1%	31.5	33.4	31.1	-4%	-13%	-16%
28	19:00:00	29.1	28.0	28.4	-1%	2%	-2%	32.4	34.2	32.7	0%	-8%	-9%
28	20:00:00	28.3	27.3	27.5	-2%	-1%	-5%	39.2	41.3	41.4	15%	12%	8%
28	21:00:00	26.9	25.9	25.9	-6%	-4%	-11%	48.3	50.9	51.7	32%	29%	20%
28	22:00:00	26.1	25.3	25.3	-7%	-6%	-13%	52.7	55.0	54.8	37%	29%	19%
28	23:00:00	25.5	24.9	25.0	-9%	-8%	-14%	54.1	55.9	54.8	35%	24%	17%
29	00:00:00	25.3	24.8	24.9	-9%	-8%	-12%	52.8	54.3	53.3	29%	21%	23%
29	01:00:00	24.9	24.5	24.6	-9%	-9%	-14%	52.3	53.7	53.0	26%	21%	22%
29	02:00:00	24.7	24.3	24.4	-10%	-8%	-14%	52.3	53.6	53.0	23%	18%	20%
29	03:00:00	24.7	24.3	24.3	-10%	-8%	-13%	52.1	53.3	52.8	18%	13%	16%
29	04:00:00	24.8	24.4	24.5	-10%	-8%	-13%	50.5	51.6	50.8	11%	5%	9%
29	05:00:00	24.9	24.5	24.6	-8%	-6%	-12%	45.5	46.4	45.4	1%	-1%	0%
29	06:00:00	25.3	24.8	24.7	-6%	-5%	-10%	41.7	42.9	41.3	-2%	0%	-4%
29	07:00:00	26.4	25.4	25.4	-2%	-2%	-8%	36.1	38.0	35.5	-11%	-5%	-13%
29	08:00:00	28.8	27.4	26.9	9%	6%	-2%	28.3	30.2	28.5	-24%	-16%	-26%
29	09:00:00	31.1	29.6	28.4	17%	12%	3%	21.5	23.1	22.0	-38%	-31%	-37%
29	10:00:00	32.3	30.7	29.4	20%	12%	5%	18.0	19.3	18.6	-41%	-35%	-38%
29	11:00:00	32.6	30.9	29.9	18%	7%	5%	17.1	18.4	17.8	-42%	-31%	-37%



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	24.5	24.4	24.2	-14%	-14%	-19%	62.7	63.1	63.5	53%	52%	46%
01	01:00:00	24.2	24.2	23.9	-15%	-14%	-19%	63.6	63.7	64.2	51%	50%	46%
01	02:00:00	23.9	23.9	23.6	-16%	-15%	-20%	64.0	63.8	64.5	49%	48%	42%
01	03:00:00	23.6	23.7	23.4	-17%	-15%	-21%	64.4	64.0	64.9	48%	47%	43%
01	04:00:00	23.4	23.5	23.1	-16%	-16%	-20%	65.1	64.5	65.7	48%	47%	41%
01	05:00:00	23.2	23.4	22.9	-17%	-17%	-21%	66.2	65.4	67.0	49%	47%	44%
01	06:00:00	24.0	24.1	23.4	-14%	-14%	-19%	63.2	62.9	64.8	40%	38%	38%
01	07:00:00	24.9	24.4	23.7	-11%	-13%	-17%	59.5	61.6	62.7	31%	34%	32%
01	08:00:00	26.5	25.7	24.5	-5%	-7%	-14%	54.1	56.5	59.5	18%	20%	25%
01	09:00:00	27.8	26.9	25.1	-1%	-2%	-12%	49.9	52.4	56.9	7%	11%	20%
01	10:00:00	28.4	27.5	25.4	1%	0%	-9%	48.3	50.7	55.9	4%	8%	17%
01	11:00:00	28.4	27.5	25.4	3%	0%	-9%	48.3	50.5	55.6	-2%	6%	16%
01	12:00:00	27.9	27.1	25.4	3%	-1%	-9%	49.3	51.2	55.3	-2%	8%	13%
01	13:00:00	27.6	26.9	25.5	2%	-2%	-7%	49.1	50.9	53.8	-3%	6%	13%
01	14:00:00	27.5	26.8	25.6	2%	-2%	-7%	48.5	50.1	52.3	-1%	5%	6%
01	15:00:00	27.3	26.7	25.7	-1%	-3%	-7%	48.7	50.1	51.9	0%	6%	5%
01	16:00:00	26.9	26.4	25.5	-2%	-4%	-9%	49.7	50.9	52.4	1%	8%	4%
01	17:00:00	26.4	26.0	25.2	-2%	-5%	-10%	50.9	52.0	53.3	2%	9%	6%
01	18:00:00	26.3	26.0	25.2	-3%	-6%	-8%	51.5	52.4	53.8	0%	9%	6%
01	19:00:00	26.0	25.7	24.9	-2%	-7%	-9%	52.3	53.0	54.1	2%	8%	7%
01	20:00:00	25.7	25.4	24.7	-3%	-6%	-10%	52.0	52.5	53.4	2%	6%	6%
01	21:00:00	25.4	25.2	24.4	-4%	-7%	-11%	50.8	51.1	51.6	1%	4%	1%
01	22:00:00	24.9	24.8	24.0	-6%	-8%	-11%	48.8	48.8	49.2	-2%	1%	-3%
01	23:00:00	23.6	23.7	23.1	-11%	-11%	-14%	49.5	49.1	49.6	0%	1%	-3%
02	00:00:00	23.3	23.5	22.9	-12%	-11%	-15%	49.3	48.7	49.9	1%	2%	0%
02	01:00:00	23.0	23.3	22.7	-13%	-12%	-16%	50.9	50.2	51.7	4%	5%	5%
02	02:00:00	22.8	23.1	22.5	-14%	-13%	-15%	53.0	52.2	53.8	9%	10%	10%
02	03:00:00	22.6	22.9	22.3	-15%	-14%	-16%	54.4	53.4	55.0	12%	12%	11%
02	04:00:00	22.4	22.7	22.1	-15%	-14%	-17%	55.0	53.9	55.7	13%	13%	12%
02	05:00:00	22.2	22.6	22.0	-16%	-15%	-16%	55.9	54.7	56.5	15%	14%	14%
02	06:00:00	23.1	23.4	22.5	-11%	-10%	-13%	53.1	52.3	54.3	10%	10%	9%
02	07:00:00	24.1	23.7	23.0	-7%	-9%	-12%	49.6	50.7	51.8	2%	7%	5%
02	08:00:00	25.7	25.1	23.8	-1%	-3%	-8%	44.7	46.3	48.8	-8%	-3%	-1%
02	09:00:00	26.9	26.1	24.4	3%	0%	-6%	41.7	43.4	46.8	-14%	-9%	-5%
02	10:00:00	27.4	26.6	24.7	5%	0%	-3%	40.1	41.7	45.1	-16%	-9%	-9%
02	11:00:00	27.4	26.7	24.9	5%	3%	-2%	39.4	40.9	43.9	-17%	-11%	-12%
02	12:00:00	27.2	26.5	25.0	5%	0%	-4%	39.8	41.1	43.8	-14%	-9%	-12%
02	13:00:00	26.2	25.8	24.6	1%	-3%	-5%	42.9	44.0	46.2	-7%	-2%	-7%
02	14:00:00	25.6	25.3	24.3	0%	-5%	-6%	44.6	45.3	46.8	-3%	1%	-5%
02	15:00:00	25.2	25.0	24.1	-1%	-6%	-7%	45.3	45.8	46.8	0%	3%	-3%
02	16:00:00	24.9	24.7	23.9	-4%	-7%	-8%	45.5	45.7	46.4	-1%	4%	-4%
02	17:00:00	24.5	24.5	23.8	-6%	-8%	-9%	45.9	46.0	46.8	2%	5%	0%
02	18:00:00	24.6	24.5	23.8	-6%	-8%	-8%	46.6	46.6	47.7	4%	6%	3%
02	19:00:00	24.8	24.8	23.9	-4%	-7%	-8%	46.4	46.5	48.0	1%	4%	2%
02	20:00:00	24.6	24.6	23.6	-5%	-7%	-9%	46.9	47.0	48.6	2%	4%	2%
02	21:00:00	24.3	24.3	23.2	-5%	-8%	-11%	48.2	48.1	50.2	4%	6%	5%
02	22:00:00	23.7	23.8	22.7	-7%	-9%	-11%	50.4	50.1	52.4	7%	10%	8%
02	23:00:00	22.3	22.5	21.7	-12%	-13%	-15%	54.5	53.6	55.9	16%	17%	14%
03	00:00:00	22.1	22.4	21.6	-13%	-14%	-15%	56.0	55.0	57.5	18%	20%	16%
03	01:00:00	21.9	22.3	21.5	-14%	-14%	-16%	57.5	56.4	58.8	21%	23%	18%
03	02:00:00	21.8	22.2	21.4	-14%	-15%	-14%	57.6	56.4	58.7	20%	21%	16%
03	03:00:00	21.7	22.1	21.3	-15%	-14%	-15%	58.5	57.2	59.7	22%	23%	19%
03	04:00:00	21.6	21.9	21.2	-14%	-14%	-15%	60.1	58.8	61.3	25%	26%	20%
03	05:00:00	21.4	21.8	21.1	-14%	-14%	-16%	60.9	59.5	61.9	27%	28%	23%
03	06:00:00	22.3	22.6	21.6	-11%	-11%	-14%	59.5	58.4	61.8	24%	26%	21%
03	07:00:00	22.6	22.8	21.8	-10%	-11%	-13%	60.2	59.6	62.7	24%	27%	23%
03	08:00:00	22.9	23.0	22.0	-9%	-10%	-10%	59.4	58.9	61.7	22%	24%	21%
03	09:00:00	23.4	23.5	22.3	-6%	-8%	-9%	57.3	57.1	59.9	18%	20%	14%
03	10:00:00	24.2	24.1	22.8	-3%	-5%	-7%	54.3	54.6	57.7	11%	15%	11%
03	11:00:00	24.8	24.6	23.1	-1%	-4%	-6%	52.9	53.6	57.3	8%	14%	9%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
03	12:00:00	25.0	24.7	23.5	0%	-5%	-6%	53.3	54.1	57.4	8%	15%	6%
03	13:00:00	25.1	24.8	23.7	0%	-5%	-5%	53.2	54.0	56.6	6%	16%	5%
03	14:00:00	25.2	24.9	24.0	1%	-4%	-4%	51.9	52.8	54.4	3%	11%	1%
03	15:00:00	25.2	24.9	24.0	1%	-4%	-6%	51.2	52.1	53.4	1%	10%	1%
03	16:00:00	25.1	24.8	24.0	-1%	-5%	-6%	50.9	51.8	52.7	1%	9%	1%
03	17:00:00	24.9	24.6	23.9	-2%	-5%	-6%	50.8	51.5	52.2	0%	8%	-1%
03	18:00:00	24.9	24.6	24.0	-2%	-5%	-8%	49.7	50.4	51.0	-2%	6%	-2%
03	19:00:00	24.5	24.3	23.6	-4%	-7%	-9%	50.2	50.7	51.4	-1%	7%	0%
03	20:00:00	24.1	23.9	23.2	-6%	-8%	-11%	51.8	52.2	53.5	4%	10%	2%
03	21:00:00	23.6	23.5	22.7	-7%	-8%	-11%	54.0	54.3	56.1	8%	13%	8%
03	22:00:00	23.0	23.0	22.2	-8%	-10%	-13%	56.8	56.8	58.8	14%	18%	12%
03	23:00:00	21.7	21.8	21.2	-13%	-14%	-17%	61.4	60.9	62.7	23%	25%	19%
04	00:00:00	21.4	21.6	21.0	-14%	-15%	-18%	62.8	62.0	64.1	24%	28%	22%
04	01:00:00	21.2	21.4	20.8	-15%	-14%	-17%	64.1	63.1	65.2	27%	29%	24%
04	02:00:00	21.0	21.2	20.6	-16%	-15%	-18%	65.0	63.9	66.1	29%	29%	25%
04	03:00:00	20.8	21.1	20.5	-17%	-16%	-18%	65.6	64.4	66.6	30%	29%	25%
04	04:00:00	20.6	20.9	20.2	-18%	-16%	-19%	65.8	64.5	66.7	29%	28%	21%
04	05:00:00	20.3	20.7	20.0	-19%	-17%	-18%	66.0	64.6	67.0	29%	28%	23%
04	06:00:00	21.2	21.5	20.6	-14%	-14%	-16%	63.6	62.5	65.6	25%	25%	21%
04	07:00:00	21.4	21.6	20.7	-13%	-13%	-16%	64.1	63.3	66.2	25%	25%	23%
04	08:00:00	21.7	21.9	20.9	-11%	-13%	-15%	63.4	62.7	65.6	23%	25%	21%
04	09:00:00	22.3	22.3	21.2	-9%	-11%	-13%	61.3	61.0	64.1	19%	22%	20%
04	10:00:00	23.3	23.2	22.0	-5%	-9%	-10%	57.9	58.2	61.6	12%	19%	11%
04	11:00:00	24.1	23.9	22.6	-7%	-12%	-10%	55.8	56.5	60.1	10%	20%	8%
04	12:00:00	24.3	24.0	22.8	-8%	-11%	-11%	55.5	56.4	59.3	11%	19%	9%
04	13:00:00	24.3	24.0	23.0	-8%	-10%	-10%	55.3	56.2	58.2	11%	16%	6%
04	14:00:00	24.3	24.0	23.2	-7%	-8%	-9%	54.8	55.7	57.0	8%	12%	3%
04	15:00:00	24.3	24.0	23.3	-5%	-8%	-10%	54.7	55.5	56.5	6%	10%	2%
04	16:00:00	24.2	23.9	23.4	-5%	-8%	-10%	54.5	55.3	55.8	6%	11%	4%
04	17:00:00	24.2	23.9	23.4	-5%	-8%	-10%	54.3	55.0	55.3	4%	9%	1%
04	18:00:00	24.3	24.0	23.6	-6%	-8%	-11%	53.4	54.3	54.6	4%	9%	1%
04	19:00:00	24.0	23.7	23.2	-8%	-9%	-12%	54.3	55.1	55.4	5%	9%	3%
04	20:00:00	23.5	23.3	22.8	-10%	-11%	-12%	55.2	55.7	56.0	7%	9%	5%
04	21:00:00	23.0	22.9	22.3	-10%	-10%	-14%	56.0	56.4	57.1	9%	12%	4%
04	22:00:00	22.4	22.3	21.7	-12%	-13%	-17%	57.7	57.8	58.8	12%	14%	9%
04	23:00:00	21.0	21.1	20.6	-18%	-17%	-21%	61.3	60.7	61.8	19%	20%	15%
05	00:00:00	20.5	20.7	20.2	-18%	-19%	-21%	61.7	60.8	62.3	20%	20%	15%
05	01:00:00	20.0	20.3	19.7	-20%	-19%	-23%	62.1	61.0	62.8	21%	20%	15%
05	02:00:00	19.8	20.1	19.5	-21%	-20%	-22%	63.1	61.8	63.9	21%	21%	18%
05	03:00:00	19.8	20.1	19.5	-21%	-20%	-22%	64.2	62.8	65.0	23%	23%	20%
05	04:00:00	19.6	19.9	19.3	-22%	-20%	-23%	65.1	63.6	65.8	25%	25%	22%
05	05:00:00	19.2	19.6	18.9	-23%	-21%	-23%	65.1	63.4	65.8	25%	24%	21%
05	06:00:00	20.3	20.4	19.5	-17%	-18%	-20%	61.5	60.9	64.0	19%	18%	17%
05	07:00:00	22.4	21.2	20.7	-9%	-14%	-15%	56.0	60.3	61.9	8%	16%	14%
05	08:00:00	24.8	23.3	22.1	1%	-5%	-8%	50.0	54.6	58.4	-4%	5%	7%
05	09:00:00	26.7	25.1	23.1	9%	3%	-4%	46.1	50.1	56.0	-11%	-4%	2%
05	10:00:00	27.4	26.0	23.6	8%	2%	-4%	44.9	48.5	55.2	-14%	-5%	-1%
05	11:00:00	27.5	26.2	23.9	6%	-3%	-6%	45.4	48.5	54.4	-12%	-2%	1%
05	12:00:00	26.8	25.7	23.9	1%	-5%	-8%	46.9	49.6	53.7	-11%	-14%	0%
05	13:00:00	26.3	25.4	24.0	-1%	-4%	-8%	48.4	50.8	53.9	-5%	-4%	3%
05	14:00:00	25.9	25.1	24.0	0%	-3%	-8%	49.9	52.1	54.5	-2%	0%	-1%
05	15:00:00	25.6	24.9	24.0	0%	-4%	-8%	51.2	53.2	54.9	-1%	4%	2%
05	16:00:00	25.3	24.6	23.9	-1%	-5%	-8%	52.3	54.2	55.4	1%	6%	4%
05	17:00:00	24.9	24.3	23.7	-4%	-7%	-11%	53.8	55.6	56.5	5%	10%	6%
05	18:00:00	24.9	24.4	23.9	-4%	-6%	-10%	54.1	55.8	56.3	5%	10%	5%
05	19:00:00	24.6	24.1	23.6	-5%	-7%	-11%	55.4	56.9	57.4	6%	12%	6%
05	20:00:00	24.1	23.6	23.2	-7%	-9%	-13%	57.0	58.4	58.9	9%	11%	9%
05	21:00:00	23.6	23.2	22.6	-8%	-9%	-15%	58.2	59.4	60.0	11%	14%	10%
05	22:00:00	22.9	22.6	22.0	-10%	-11%	-15%	59.6	60.4	61.1	12%	16%	10%
05	23:00:00	21.5	21.4	21.0	-16%	-16%	-19%	63.2	63.4	64.2	19%	22%	16%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
06	00:00:00	21.1	21.1	20.7	-17%	-17%	-21%	64.0	63.9	65.1	21%	23%	16%
06	01:00:00	20.5	20.6	20.1	-18%	-17%	-21%	64.1	63.6	65.0	21%	22%	17%
06	02:00:00	20.2	20.3	19.8	-19%	-19%	-22%	63.9	63.2	64.9	21%	19%	17%
06	03:00:00	19.9	20.1	19.6	-20%	-19%	-23%	64.8	64.0	65.8	22%	21%	19%
06	04:00:00	19.8	20.0	19.4	-21%	-20%	-22%	65.7	64.7	66.6	24%	22%	19%
06	05:00:00	19.5	19.8	19.2	-22%	-19%	-23%	65.9	64.8	66.7	24%	21%	20%
06	06:00:00	20.7	20.7	19.9	-17%	-16%	-20%	62.1	62.1	64.7	17%	16%	17%
06	07:00:00	22.9	21.5	21.3	-7%	-12%	-13%	56.4	61.0	62.0	6%	14%	13%
06	08:00:00	25.4	23.8	22.8	4%	-3%	-7%	50.6	55.6	58.9	-5%	5%	7%
06	09:00:00	27.6	26.0	24.3	13%	6%	-1%	46.9	51.3	56.3	-11%	-3%	1%
06	10:00:00	28.8	27.2	25.2	15%	7%	1%	45.5	49.4	54.6	-14%	-3%	-3%
06	11:00:00	28.7	27.3	25.4	13%	-1%	-1%	45.9	49.5	54.1	-13%	4%	-4%
06	12:00:00	28.2	26.9	25.5	10%	-2%	-2%	47.9	51.3	54.6	-10%	7%	-3%
06	13:00:00	27.8	26.7	25.7	7%	-1%	-3%	49.4	52.5	54.5	-8%	6%	0%
06	14:00:00	27.4	26.4	25.7	5%	-1%	-3%	50.7	53.5	54.6	-4%	6%	4%
06	15:00:00	27.1	26.2	25.7	4%	-1%	-3%	52.0	54.7	55.2	-2%	8%	5%
06	16:00:00	26.9	26.0	25.7	3%	-2%	-5%	53.0	55.5	55.4	0%	10%	5%
06	17:00:00	26.6	25.7	25.5	2%	-3%	-7%	54.0	56.4	55.8	2%	13%	3%
06	18:00:00	26.5	25.7	25.6	2%	-3%	-7%	53.1	55.4	54.5	1%	11%	11%
06	19:00:00	26.0	25.2	25.0	0%	-5%	-9%	53.2	55.4	54.3	2%	11%	8%
06	20:00:00	25.2	24.5	24.3	-5%	-8%	-10%	53.8	55.6	54.7	2%	10%	8%
06	21:00:00	24.5	23.9	23.6	-6%	-8%	-13%	53.9	55.5	54.7	4%	9%	13%
06	22:00:00	23.7	23.2	22.9	-9%	-11%	-15%	54.7	56.0	55.6	6%	11%	12%
06	23:00:00	22.1	21.9	21.6	-15%	-16%	-18%	58.6	59.3	59.4	13%	16%	18%
07	00:00:00	21.5	21.4	21.1	-17%	-16%	-20%	61.8	62.1	62.9	19%	22%	23%
07	01:00:00	21.1	21.1	20.7	-17%	-17%	-22%	64.3	64.3	65.2	24%	26%	27%
07	02:00:00	20.7	20.8	20.4	-19%	-19%	-22%	64.9	64.7	65.7	25%	26%	26%
07	03:00:00	20.4	20.5	20.1	-20%	-20%	-23%	65.6	65.1	66.4	26%	25%	27%
07	04:00:00	20.2	20.3	19.9	-21%	-20%	-24%	66.4	65.7	67.2	28%	26%	27%
07	05:00:00	19.9	20.1	19.7	-22%	-21%	-23%	67.1	66.3	67.9	28%	27%	28%
07	06:00:00	20.8	20.8	20.1	-18%	-17%	-21%	63.7	63.8	65.9	21%	22%	23%
07	07:00:00	22.5	21.2	20.8	-10%	-15%	-18%	58.0	62.7	63.3	10%	19%	17%
07	08:00:00	24.6	23.0	21.9	-2%	-8%	-12%	52.6	57.5	61.4	0%	10%	14%
07	09:00:00	26.9	25.3	23.4	7%	1%	-6%	48.5	52.9	58.9	-8%	2%	8%
07	10:00:00	28.3	26.7	24.6	11%	1%	-3%	45.8	49.8	55.3	-13%	0%	1%
07	11:00:00	28.2	26.8	24.8	11%	-4%	-5%	45.3	48.9	53.4	-14%	3%	-2%
07	12:00:00	27.6	26.4	24.9	6%	-6%	-6%	46.3	49.4	52.2	-11%	4%	-6%
07	13:00:00	27.2	26.1	25.1	5%	-5%	-5%	47.4	50.2	52.2	-8%	3%	-3%
07	14:00:00	27.0	26.0	25.3	4%	-4%	-5%	48.6	51.2	52.3	-6%	3%	0%
07	15:00:00	26.6	25.7	25.1	2%	-3%	-5%	49.9	52.3	53.1	-3%	6%	4%
07	16:00:00	26.2	25.4	24.9	1%	-4%	-8%	51.5	53.8	54.2	0%	9%	5%
07	17:00:00	25.8	25.1	24.8	-1%	-7%	-8%	52.6	54.8	54.7	1%	11%	6%
07	18:00:00	25.8	25.1	24.9	-1%	-7%	-8%	52.5	54.6	54.3	0%	9%	4%
07	19:00:00	25.3	24.6	24.3	-5%	-9%	-10%	54.2	56.2	56.0	2%	12%	8%
07	20:00:00	24.6	24.0	23.7	-7%	-9%	-12%	56.0	57.7	57.6	6%	20%	11%
07	21:00:00	24.0	23.5	23.0	-8%	-10%	-15%	57.4	58.9	59.1	8%	18%	13%
07	22:00:00	23.2	22.9	22.4	-11%	-12%	-15%	59.2	60.4	60.9	12%	19%	15%
07	23:00:00	21.9	21.8	21.5	-16%	-16%	-19%	63.2	63.8	64.2	19%	25%	20%
08	00:00:00	21.5	21.4	21.1	-17%	-16%	-20%	64.4	64.7	65.6	22%	26%	21%
08	01:00:00	21.1	21.1	20.7	-17%	-17%	-22%	65.7	65.7	66.8	24%	28%	23%
08	02:00:00	21.0	21.0	20.7	-18%	-18%	-21%	66.8	66.6	67.8	26%	28%	24%
08	03:00:00	20.9	20.9	20.5	-18%	-18%	-21%	67.6	67.4	68.5	28%	26%	26%
08	04:00:00	20.5	20.7	20.2	-19%	-17%	-21%	67.3	66.9	68.0	26%	24%	24%
08	05:00:00	20.4	20.5	20.1	-20%	-18%	-21%	66.7	66.1	67.6	25%	22%	23%
08	06:00:00	21.0	21.1	20.4	-18%	-16%	-20%	64.3	64.0	66.0	20%	20%	20%
08	07:00:00	21.4	21.4	20.8	-16%	-14%	-18%	64.4	64.4	66.7	20%	20%	21%
08	08:00:00	22.4	22.3	21.8	-10%	-11%	-13%	63.6	64.0	65.9	19%	20%	20%
08	09:00:00	23.0	22.8	22.2	-8%	-9%	-11%	62.8	63.6	64.6	19%	20%	15%
08	10:00:00	23.0	22.8	22.2	-11%	-12%	-13%	61.6	62.4	63.3	17%	22%	10%
08	11:00:00	23.2	22.9	22.3	-12%	-18%	-14%	60.7	61.7	63.1	17%	28%	13%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
08	12:00:00	23.7	23.3	22.7	-11%	-17%	-14%	60.4	61.7	63.6	15%	27%	17%
08	13:00:00	24.0	23.6	23.0	-9%	-14%	-13%	60.3	61.8	63.5	12%	24%	17%
08	14:00:00	24.5	24.0	23.6	-6%	-9%	-11%	59.3	60.9	62.0	8%	17%	14%
08	15:00:00	24.9	24.4	24.0	-4%	-8%	-9%	58.7	60.4	60.9	5%	15%	10%
08	16:00:00	24.9	24.4	24.1	-4%	-8%	-11%	59.0	60.8	61.0	4%	15%	10%
08	17:00:00	24.8	24.3	24.1	-5%	-10%	-11%	59.7	61.4	61.1	5%	16%	11%
08	18:00:00	24.8	24.2	24.0	-7%	-10%	-11%	60.0	61.6	61.5	5%	16%	12%
08	19:00:00	24.3	23.9	23.6	-8%	-10%	-13%	61.4	63.0	63.0	9%	18%	14%
08	20:00:00	23.9	23.5	23.2	-8%	-11%	-14%	62.9	64.3	64.5	12%	20%	16%
08	21:00:00	23.4	23.1	22.6	-10%	-11%	-16%	64.2	65.5	65.9	15%	21%	18%
08	22:00:00	22.7	22.5	22.0	-13%	-14%	-19%	65.9	66.8	67.5	18%	24%	20%
08	23:00:00	21.4	21.3	20.9	-18%	-18%	-21%	69.5	69.8	70.4	24%	29%	26%
09	00:00:00	21.1	21.0	20.7	-19%	-19%	-22%	70.3	70.3	71.5	26%	29%	27%
09	01:00:00	20.8	20.8	20.5	-18%	-18%	-23%	71.8	71.6	72.9	28%	31%	30%
09	02:00:00	20.6	20.7	20.3	-19%	-19%	-22%	72.1	71.7	73.1	29%	32%	29%
09	03:00:00	20.3	20.5	20.0	-20%	-20%	-23%	72.0	71.4	72.9	29%	31%	29%
09	04:00:00	20.1	20.2	19.8	-21%	-21%	-24%	71.7	70.9	72.4	28%	30%	28%
09	05:00:00	19.8	20.0	19.5	-22%	-21%	-23%	71.1	70.2	71.9	28%	29%	26%
09	06:00:00	20.5	20.7	20.0	-19%	-19%	-22%	68.1	67.5	69.7	23%	24%	22%
09	07:00:00	20.7	20.8	20.0	-19%	-17%	-22%	68.1	67.7	70.0	23%	24%	23%
09	08:00:00	20.9	20.9	20.1	-18%	-16%	-19%	68.2	68.0	70.8	23%	24%	22%
09	09:00:00	21.2	21.2	20.4	-15%	-15%	-18%	68.8	68.9	71.9	24%	26%	25%
09	10:00:00	21.8	21.7	20.9	-13%	-13%	-16%	67.4	67.8	69.8	23%	25%	21%
09	11:00:00	22.4	22.2	21.5	-10%	-13%	-14%	63.4	64.1	65.4	14%	19%	14%
09	12:00:00	22.9	22.6	21.9	-10%	-11%	-13%	60.8	61.7	62.9	11%	15%	4%
09	13:00:00	23.0	22.7	22.0	-11%	-13%	-12%	59.3	60.3	61.2	11%	14%	4%
09	14:00:00	23.2	22.8	22.3	-9%	-12%	-11%	58.5	59.5	60.2	9%	13%	3%
09	15:00:00	23.2	22.9	22.4	-9%	-12%	-10%	58.5	59.6	60.2	9%	14%	6%
09	16:00:00	23.1	22.8	22.4	-9%	-12%	-12%	59.4	60.5	61.1	9%	15%	8%
09	17:00:00	22.9	22.6	22.2	-12%	-13%	-13%	60.4	61.4	61.7	11%	17%	8%
09	18:00:00	23.1	22.8	22.4	-11%	-11%	-12%	59.7	60.8	61.0	9%	15%	9%
09	19:00:00	22.9	22.6	22.2	-10%	-11%	-13%	60.6	61.6	61.9	10%	15%	9%
09	20:00:00	22.6	22.4	22.0	-11%	-12%	-14%	61.8	62.7	63.1	12%	16%	10%
09	21:00:00	22.5	22.2	21.8	-10%	-13%	-14%	62.8	63.6	64.2	14%	17%	12%
09	22:00:00	22.0	21.8	21.4	-12%	-13%	-16%	64.7	65.4	66.0	17%	20%	15%
09	23:00:00	21.1	21.0	20.8	-16%	-16%	-19%	68.3	68.5	69.0	23%	26%	20%
10	00:00:00	20.9	20.9	20.6	-16%	-16%	-17%	69.3	69.3	70.1	25%	26%	22%
10	01:00:00	20.8	20.8	20.5	-17%	-17%	-18%	69.7	69.6	70.4	26%	27%	22%
10	02:00:00	20.7	20.8	20.5	-17%	-17%	-18%	68.5	68.3	69.0	23%	24%	20%
10	03:00:00	20.6	20.7	20.4	-18%	-17%	-19%	68.5	68.2	69.2	23%	23%	19%
10	04:00:00	20.5	20.6	20.2	-18%	-18%	-17%	69.2	68.9	69.9	25%	24%	21%
10	05:00:00	20.3	20.4	20.1	-17%	-17%	-18%	69.0	68.5	69.5	23%	21%	20%
10	06:00:00	20.9	20.9	20.4	-15%	-15%	-17%	66.8	66.6	68.1	17%	16%	16%
10	07:00:00	21.2	21.1	20.6	-14%	-14%	-16%	66.6	66.7	68.2	17%	15%	17%
10	08:00:00	21.7	21.6	21.0	-12%	-12%	-12%	64.7	65.0	66.2	14%	13%	13%
10	09:00:00	22.5	22.2	21.7	-8%	-11%	-10%	60.6	61.3	62.0	6%	8%	5%
10	10:00:00	23.4	23.1	22.3	-4%	-10%	-9%	56.0	57.2	58.7	0%	5%	-1%
10	11:00:00	24.0	23.5	22.5	-6%	-10%	-8%	54.9	56.4	58.9	0%	4%	-1%
10	12:00:00	24.1	23.6	22.7	-5%	-8%	-7%	55.1	56.7	58.7	0%	4%	-1%
10	13:00:00	24.4	23.9	23.4	-4%	-6%	-7%	54.4	56.0	56.8	-2%	2%	-2%
10	14:00:00	24.6	24.0	23.7	-4%	-8%	-5%	54.2	55.9	56.1	-1%	3%	-5%
10	15:00:00	24.4	23.8	23.5	-5%	-8%	-6%	56.7	58.4	59.0	3%	8%	1%
10	16:00:00	23.8	23.3	23.1	-6%	-10%	-8%	61.8	63.6	65.1	7%	18%	11%
10	17:00:00	23.4	22.9	22.8	-8%	-10%	-9%	65.6	67.4	68.2	9%	20%	16%
10	18:00:00	23.5	23.1	22.9	-8%	-11%	-8%	64.7	66.3	65.8	10%	18%	12%
10	19:00:00	23.4	22.9	22.8	-7%	-10%	-9%	63.6	65.1	64.2	10%	16%	10%
10	20:00:00	23.0	22.6	22.4	-8%	-11%	-10%	63.3	64.7	64.0	9%	16%	10%
10	21:00:00	22.7	22.3	22.0	-9%	-12%	-12%	63.5	64.7	64.5	10%	17%	12%
10	22:00:00	22.2	21.9	21.5	-11%	-14%	-14%	65.2	66.3	66.7	13%	19%	15%
10	23:00:00	20.8	20.7	20.4	-17%	-17%	-18%	68.4	68.8	68.9	19%	24%	18%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
08	12:00:00	23.7	23.3	22.7	-11%	-17%	-14%	60.4	61.7	63.6	15%	27%	17%
11	00:00:00	20.4	20.4	20.0	-17%	-19%	-20%	67.6	67.6	68.2	18%	22%	18%
11	01:00:00	20.0	20.0	19.7	-19%	-20%	-20%	67.9	67.6	68.4	18%	22%	18%
11	02:00:00	19.6	19.8	19.4	-20%	-21%	-21%	67.9	67.4	68.6	19%	21%	19%
11	03:00:00	19.3	19.5	19.1	-21%	-22%	-22%	68.4	67.7	69.0	20%	23%	21%
11	04:00:00	19.1	19.3	18.8	-22%	-21%	-22%	68.5	67.6	69.0	20%	23%	21%
11	05:00:00	18.8	19.0	18.6	-23%	-22%	-23%	67.7	66.6	68.1	20%	21%	19%
11	06:00:00	19.7	19.8	19.1	-20%	-19%	-20%	64.2	63.6	65.7	14%	16%	15%
11	07:00:00	20.4	20.3	19.6	-15%	-16%	-16%	62.3	62.9	65.0	11%	15%	14%
11	08:00:00	21.9	21.6	20.7	-9%	-10%	-12%	58.4	59.6	62.7	4%	9%	9%
11	09:00:00	24.2	23.5	22.2	1%	-2%	-6%	50.8	52.5	55.9	-8%	-3%	-3%
11	10:00:00	25.8	25.0	23.2	3%	0%	-3%	43.9	45.9	49.2	-17%	-13%	-16%
11	11:00:00	26.1	25.3	23.5	0%	-5%	-4%	43.1	45.2	48.6	-13%	-5%	-13%
11	12:00:00	25.7	24.9	23.6	-3%	-6%	-5%	43.9	45.8	47.9	-10%	-5%	-13%
11	13:00:00	25.4	24.6	23.7	-2%	-7%	-5%	43.4	45.0	45.7	-11%	-11%	-19%
11	14:00:00	25.1	24.4	23.7	-2%	-6%	-5%	43.7	45.2	46.0	-9%	-6%	-16%
11	15:00:00	24.9	24.3	23.8	-2%	-5%	-5%	45.6	47.2	48.1	-4%	2%	-9%
11	16:00:00	24.8	24.1	23.9	-1%	-5%	-6%	47.9	49.6	50.2	-2%	3%	-5%
11	17:00:00	24.5	23.9	23.7	-2%	-6%	-7%	50.9	52.6	52.7	2%	9%	-4%
11	18:00:00	24.5	23.9	23.8	-4%	-8%	-7%	51.2	52.9	52.6	2%	11%	-3%
11	19:00:00	24.1	23.6	23.4	-5%	-8%	-8%	52.2	53.8	53.0	4%	9%	-2%
11	20:00:00	23.6	23.1	22.9	-7%	-8%	-10%	53.9	55.3	55.0	7%	10%	1%
11	21:00:00	23.0	22.6	22.3	-8%	-10%	-12%	56.5	57.9	58.0	10%	14%	6%
11	22:00:00	22.4	22.0	21.7	-10%	-12%	-15%	59.8	61.0	61.5	15%	18%	12%
11	23:00:00	21.1	20.9	20.7	-16%	-16%	-17%	65.9	66.5	67.0	26%	28%	21%
12	00:00:00	20.7	20.6	20.4	-16%	-18%	-18%	67.6	67.9	68.5	28%	29%	23%
12	01:00:00	20.4	20.4	20.2	-17%	-18%	-19%	68.4	68.5	69.1	29%	30%	25%
12	02:00:00	20.2	20.2	20.0	-17%	-17%	-20%	69.5	69.4	70.3	30%	32%	26%
12	03:00:00	20.1	20.2	19.9	-18%	-18%	-19%	71.2	71.0	72.0	33%	35%	29%
12	04:00:00	19.9	20.0	19.7	-19%	-18%	-20%	71.9	71.5	72.5	33%	35%	28%
12	05:00:00	19.7	19.8	19.4	-20%	-19%	-21%	71.1	70.5	71.5	32%	33%	25%
12	06:00:00	20.3	20.3	19.8	-17%	-17%	-19%	67.9	67.6	69.0	26%	26%	22%
12	07:00:00	20.5	20.5	20.0	-16%	-14%	-17%	67.0	66.9	68.4	24%	26%	21%
12	08:00:00	21.1	21.0	20.5	-12%	-12%	-15%	65.6	65.8	67.3	21%	24%	20%
12	09:00:00	21.7	21.5	21.0	-10%	-12%	-13%	63.3	63.8	64.8	17%	20%	14%
12	10:00:00	22.2	22.0	21.5	-11%	-12%	-12%	59.5	60.3	60.5	12%	17%	7%
12	11:00:00	22.7	22.4	21.8	-13%	-17%	-13%	54.9	55.8	55.7	8%	14%	2%
12	12:00:00	23.1	22.7	22.2	-11%	-16%	-13%	51.5	52.4	52.0	7%	10%	0%
12	13:00:00	23.5	23.1	22.7	-10%	-13%	-11%	47.6	48.6	47.8	-5%	-1%	-8%
12	14:00:00	23.8	23.4	23.1	-7%	-8%	-10%	46.1	47.2	46.6	-5%	1%	-13%
12	15:00:00	23.9	23.4	23.2	-4%	-8%	-9%	46.9	48.1	48.0	0%	7%	-6%
12	16:00:00	23.9	23.4	23.3	-4%	-8%	-10%	49.8	51.2	51.5	2%	7%	0%
12	17:00:00	23.9	23.4	23.4	-4%	-8%	-10%	52.2	53.6	53.0	1%	7%	2%
12	18:00:00	24.2	23.7	23.7	-5%	-7%	-9%	51.6	53.1	52.4	3%	11%	1%
12	19:00:00	23.9	23.4	23.4	-6%	-8%	-10%	54.2	55.6	55.3	8%	12%	6%
12	20:00:00	23.6	23.1	23.0	-8%	-8%	-11%	56.3	57.8	57.5	8%	9%	8%
12	21:00:00	23.3	22.8	22.7	-7%	-7%	-13%	58.6	60.0	60.0	12%	11%	11%
12	22:00:00	22.8	22.4	22.2	-9%	-7%	-14%	61.8	63.1	63.1	17%	11%	16%
12	23:00:00	21.9	21.7	21.7	-12%	-10%	-15%	64.9	65.7	65.3	21%	15%	19%
13	00:00:00	21.7	21.5	21.4	-13%	-14%	-16%	66.6	67.3	67.3	24%	24%	21%
13	01:00:00	21.3	21.2	21.1	-15%	-15%	-17%	70.9	71.5	71.9	33%	32%	31%
13	02:00:00	21.1	21.0	20.9	-15%	-14%	-18%	72.5	72.9	73.0	34%	34%	33%
13	03:00:00	21.2	21.1	21.0	-15%	-14%	-16%	69.8	70.1	69.9	29%	29%	28%
13	04:00:00	21.3	21.2	21.1	-13%	-14%	-16%	65.9	66.2	65.9	23%	24%	22%
13	05:00:00	21.2	21.1	21.0	-13%	-14%	-16%	62.9	63.1	63.0	19%	19%	17%
13	06:00:00	21.7	21.6	21.3	-11%	-12%	-15%	61.4	61.9	62.2	16%	18%	15%
13	07:00:00	21.6	21.4	21.3	-12%	-13%	-15%	61.7	62.2	61.5	16%	18%	14%
13	08:00:00	21.9	21.7	21.7	-11%	-11%	-12%	58.9	59.3	58.3	11%	14%	8%
13	09:00:00	24.0	23.6	23.0	-2%	-4%	-6%	53.4	54.6	56.4	2%	5%	4%
13	10:00:00	25.5	24.9	23.8	2%	-2%	-7%	51.7	53.5	57.4	-2%	5%	8%
13	11:00:00	26.0	25.3	24.0	4%	-6%	-8%	52.4	54.7	58.7	0%	15%	9%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
13	12:00:00	25.9	25.1	24.1	1%	-7%	-9%	54.5	56.9	59.9	2%	17%	10%
13	13:00:00	25.7	25.0	24.2	1%	-6%	-9%	56.5	58.9	61.3	5%	17%	11%
13	14:00:00	25.6	24.8	24.2	0%	-4%	-9%	59.0	61.5	63.4	7%	17%	11%
13	15:00:00	25.4	24.7	24.2	0%	-5%	-9%	60.4	62.8	63.9	9%	19%	11%
13	16:00:00	25.1	24.4	23.9	-2%	-6%	-11%	60.5	62.8	62.9	7%	16%	10%
13	17:00:00	24.8	24.2	23.9	-3%	-7%	-12%	59.1	61.2	60.6	4%	13%	7%
13	18:00:00	25.1	24.4	24.2	-2%	-6%	-10%	56.4	58.3	57.2	0%	8%	2%
13	19:00:00	24.7	24.1	23.9	-3%	-7%	-11%	54.6	56.4	55.2	-2%	4%	-1%
13	20:00:00	24.0	23.5	23.2	-6%	-10%	-14%	55.0	56.5	55.8	-2%	4%	2%
13	21:00:00	23.4	22.9	22.6	-8%	-12%	-15%	54.1	55.3	54.3	-3%	2%	0%
13	22:00:00	22.7	22.3	21.9	-11%	-12%	-17%	52.2	53.1	52.3	-4%	-1%	-1%
13	23:00:00	21.4	21.2	21.0	-16%	-17%	-21%	54.1	54.6	54.4	0%	3%	4%
14	00:00:00	21.0	20.9	20.6	-18%	-18%	-21%	55.1	55.3	55.7	2%	4%	5%
14	01:00:00	20.7	20.7	20.4	-19%	-19%	-22%	56.8	56.9	57.6	6%	8%	10%
14	02:00:00	20.5	20.5	20.1	-18%	-20%	-23%	59.1	59.0	60.0	11%	12%	14%
14	03:00:00	20.2	20.2	19.9	-19%	-21%	-22%	61.5	61.2	62.4	16%	17%	18%
14	04:00:00	19.9	20.0	19.6	-20%	-20%	-23%	62.9	62.5	63.7	19%	18%	20%
14	05:00:00	19.7	19.9	19.4	-21%	-21%	-24%	63.3	62.7	63.9	19%	18%	20%
14	06:00:00	20.3	20.4	19.8	-19%	-18%	-21%	60.0	59.7	60.8	13%	12%	14%
14	07:00:00	20.6	20.5	19.9	-18%	-18%	-21%	56.8	56.8	57.7	7%	6%	8%
14	08:00:00	21.3	21.1	20.4	-15%	-17%	-18%	54.5	54.8	56.5	3%	3%	6%
14	09:00:00	23.1	22.7	21.6	-8%	-11%	-14%	49.8	50.8	53.7	-6%	-3%	1%
14	10:00:00	24.8	24.2	22.6	-1%	-7%	-10%	45.7	47.2	51.2	-14%	-8%	-4%
14	11:00:00	25.5	24.7	23.1	0%	-8%	-11%	44.5	46.2	50.0	-15%	-4%	1%
14	12:00:00	25.4	24.7	23.5	-1%	-10%	-10%	44.1	45.8	47.6	-15%	-5%	-4%
14	13:00:00	25.2	24.6	23.8	-1%	-9%	-9%	42.8	44.3	44.7	-17%	-10%	-7%
14	14:00:00	25.1	24.5	23.9	-2%	-8%	-8%	42.7	44.1	44.4	-16%	-11%	-7%
14	15:00:00	25.0	24.3	23.9	-2%	-8%	-10%	43.6	45.1	45.3	-14%	-7%	-4%
14	16:00:00	24.8	24.1	23.8	-3%	-9%	-10%	45.7	47.2	47.6	-9%	-1%	6%
14	17:00:00	24.4	23.8	23.6	-4%	-10%	-11%	49.0	50.6	50.9	-1%	5%	5%
14	18:00:00	24.4	23.8	23.6	-4%	-10%	-11%	50.1	51.7	51.6	0%	6%	6%
14	19:00:00	23.9	23.4	23.2	-6%	-12%	-12%	51.4	52.8	52.3	2%	8%	8%
14	20:00:00	23.4	22.9	22.7	-8%	-12%	-14%	52.3	53.5	53.0	2%	8%	7%
14	21:00:00	22.9	22.5	22.2	-10%	-13%	-16%	52.2	53.3	52.7	2%	7%	4%
14	22:00:00	22.2	21.9	21.5	-13%	-16%	-19%	53.0	53.8	53.7	4%	8%	6%
14	23:00:00	20.8	20.7	20.4	-18%	-19%	-22%	57.1	57.3	57.6	12%	13%	13%
15	00:00:00	20.4	20.4	20.0	-20%	-20%	-23%	57.6	57.6	58.2	12%	14%	14%
15	01:00:00	19.9	19.9	19.6	-21%	-22%	-25%	58.4	58.1	59.0	13%	15%	15%
15	02:00:00	19.5	19.7	19.3	-22%	-23%	-24%	58.8	58.3	59.3	14%	15%	15%
15	03:00:00	19.2	19.4	18.9	-23%	-23%	-26%	59.6	58.8	60.1	16%	17%	17%
15	04:00:00	18.9	19.1	18.6	-25%	-24%	-27%	60.9	60.0	61.5	19%	20%	19%
15	05:00:00	18.6	18.9	18.3	-26%	-25%	-27%	61.8	60.7	62.3	21%	20%	21%
15	06:00:00	19.6	19.7	19.0	-20%	-20%	-24%	58.4	58.2	60.4	14%	15%	17%
15	07:00:00	21.6	20.4	20.2	-12%	-17%	-18%	53.3	57.3	58.2	5%	15%	12%
15	08:00:00	24.2	22.7	21.7	-1%	-7%	-11%	47.5	52.0	55.0	-7%	3%	6%
15	09:00:00	26.5	24.9	23.1	8%	2%	-6%	43.5	47.4	52.1	-15%	-6%	-1%
15	10:00:00	27.4	25.9	23.9	10%	2%	-5%	42.0	45.6	50.6	-18%	-9%	-5%
15	11:00:00	27.4	26.0	24.0	7%	-4%	-6%	42.9	46.2	51.0	-15%	-4%	-3%
15	12:00:00	26.9	25.7	24.3	4%	-5%	-7%	44.9	47.9	51.2	-9%	0%	-1%
15	13:00:00	26.5	25.4	24.4	2%	-4%	-6%	46.9	49.7	51.8	-6%	1%	-3%
15	14:00:00	26.0	25.0	24.2	0%	-4%	-9%	49.0	51.6	53.2	-6%	2%	0%
15	15:00:00	25.6	24.8	24.1	1%	-5%	-9%	50.3	52.7	53.6	-3%	3%	2%
15	16:00:00	25.4	24.6	24.1	0%	-5%	-9%	50.3	52.5	52.7	2%	5%	4%
15	17:00:00	25.1	24.4	24.0	-3%	-6%	-9%	50.1	52.1	51.6	3%	5%	5%
15	18:00:00	24.9	24.2	23.9	-4%	-7%	-10%	49.1	51.0	50.8	2%	4%	0%
15	19:00:00	24.3	23.7	23.3	-7%	-9%	-12%	51.7	53.4	53.8	9%	12%	8%
15	20:00:00	23.7	23.1	22.7	-9%	-11%	-14%	54.8	56.4	57.1	13%	16%	15%
15	21:00:00	23.1	22.6	22.2	-9%	-11%	-16%	57.4	58.8	59.7	16%	19%	19%
15	22:00:00	22.4	22.1	21.5	-12%	-13%	-17%	59.9	61.1	61.9	20%	22%	23%
15	23:00:00	21.0	20.9	20.5	-17%	-18%	-21%	64.1	64.6	65.3	27%	28%	27%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
16	00:00:00	20.6	20.5	20.1	-19%	-20%	-23%	65.1	65.2	66.3	28%	28%	28%
16	01:00:00	20.3	20.3	19.9	-20%	-20%	-22%	65.8	65.7	67.1	28%	29%	28%
16	02:00:00	20.1	20.1	19.7	-20%	-20%	-23%	66.7	66.5	67.9	28%	30%	28%
16	03:00:00	20.1	20.2	19.7	-20%	-19%	-23%	68.6	68.3	70.1	32%	33%	32%
16	04:00:00	20.0	20.1	19.6	-20%	-20%	-21%	71.6	71.2	72.9	36%	37%	36%
16	05:00:00	19.7	19.8	19.3	-21%	-21%	-23%	71.3	70.6	72.2	36%	35%	34%
16	06:00:00	20.5	20.4	19.7	-18%	-17%	-21%	67.2	67.6	69.7	27%	28%	29%
16	07:00:00	22.4	21.0	20.7	-11%	-14%	-17%	60.6	65.6	66.1	15%	25%	22%
16	08:00:00	24.7	23.1	22.0	1%	-4%	-10%	53.0	58.1	61.1	2%	12%	14%
16	09:00:00	26.8	25.1	23.3	9%	5%	-5%	48.1	52.6	58.1	-8%	-3%	9%
16	10:00:00	27.8	26.2	24.1	9%	5%	-3%	46.8	51.0	57.1	-9%	-3%	5%
16	11:00:00	27.7	26.3	24.3	7%	-1%	-5%	48.2	52.1	57.7	-8%	2%	5%
16	12:00:00	27.0	25.7	24.2	2%	-3%	-7%	51.0	54.5	58.6	-5%	5%	6%
16	13:00:00	26.5	25.4	24.2	0%	-2%	-9%	52.8	56.0	59.0	-2%	4%	7%
16	14:00:00	26.1	25.1	24.2	0%	-3%	-9%	54.7	57.6	59.8	-1%	5%	7%
16	15:00:00	25.8	24.9	24.2	1%	-2%	-9%	56.1	58.9	60.5	0%	6%	9%
16	16:00:00	25.6	24.8	24.3	-1%	-5%	-8%	57.2	59.9	60.7	0%	7%	7%
16	17:00:00	25.4	24.6	24.3	-2%	-5%	-10%	59.1	61.6	61.9	5%	10%	11%
16	18:00:00	25.3	24.5	24.2	-5%	-6%	-10%	60.5	63.0	63.4	6%	11%	13%
16	19:00:00	24.6	23.9	23.6	-5%	-8%	-13%	62.8	65.2	65.3	8%	14%	16%
16	20:00:00	24.0	23.5	23.1	-8%	-10%	-14%	61.8	63.7	62.6	6%	11%	11%
16	21:00:00	23.5	23.0	22.6	-9%	-12%	-15%	58.7	60.2	59.1	2%	7%	4%
16	22:00:00	22.8	22.4	22.0	-10%	-12%	-17%	58.9	60.2	60.2	3%	6%	7%
16	23:00:00	21.5	21.3	21.0	-16%	-16%	-21%	62.0	62.7	63.1	10%	13%	13%
17	00:00:00	21.0	20.9	20.5	-18%	-18%	-21%	62.4	62.8	63.7	11%	13%	14%
17	01:00:00	20.6	20.6	20.2	-19%	-19%	-22%	63.1	63.2	64.4	14%	15%	16%
17	02:00:00	20.4	20.4	19.9	-20%	-20%	-23%	63.9	63.8	65.2	16%	17%	18%
17	03:00:00	19.9	20.0	19.5	-20%	-20%	-24%	64.6	64.3	65.7	17%	18%	20%
17	04:00:00	19.6	19.8	19.2	-21%	-21%	-25%	64.6	64.0	65.7	17%	17%	18%
17	05:00:00	19.6	19.7	19.1	-22%	-21%	-25%	65.9	65.3	67.4	20%	19%	21%
17	06:00:00	20.5	20.4	19.7	-18%	-18%	-21%	63.2	63.5	66.0	15%	16%	18%
17	07:00:00	22.4	21.1	20.8	-11%	-15%	-17%	58.1	62.4	63.7	7%	15%	14%
17	08:00:00	24.8	23.3	22.2	-1%	-7%	-11%	52.3	57.0	60.5	-5%	5%	8%
17	09:00:00	26.9	25.4	23.6	8%	1%	-5%	47.4	51.6	56.5	-14%	-5%	0%
17	10:00:00	28.0	26.5	24.5	10%	4%	-2%	44.6	48.3	53.1	-19%	-10%	-7%
17	11:00:00	28.1	26.7	24.9	2%	-3%	-3%	44.0	47.5	51.4	-15%	-8%	-11%
17	12:00:00	27.8	26.5	25.3	-1%	-4%	-3%	44.7	47.8	49.9	-12%	-5%	-8%
17	13:00:00	27.7	26.5	25.8	1%	-4%	-3%	44.6	47.3	48.1	-11%	-7%	-11%
17	14:00:00	27.6	26.5	26.1	2%	-2%	-2%	44.1	46.7	46.6	-12%	-7%	-12%
17	15:00:00	27.6	26.6	26.4	2%	0%	-2%	43.8	46.3	45.5	-11%	-7%	-12%
17	16:00:00	27.6	26.6	26.5	0%	-2%	-2%	44.2	46.5	45.6	-7%	-4%	-10%
17	17:00:00	27.2	26.3	26.3	-1%	-3%	-4%	45.2	47.5	46.5	-4%	-1%	-7%
17	18:00:00	27.0	26.1	26.1	-3%	-3%	-5%	45.7	47.9	47.0	-3%	0%	-5%
17	19:00:00	26.8	26.0	26.0	-4%	-4%	-6%	46.1	48.1	46.9	-2%	-1%	-5%
17	20:00:00	26.6	25.8	25.8	-2%	-5%	-6%	46.3	48.2	47.0	-6%	-2%	-8%
17	21:00:00	25.9	25.2	25.2	-4%	-5%	-8%	48.4	50.2	49.4	-3%	-1%	-6%
17	22:00:00	25.2	24.6	24.5	-5%	-7%	-11%	51.1	52.9	52.2	0%	3%	-2%
17	23:00:00	23.8	23.3	23.2	-10%	-12%	-14%	54.4	55.7	55.2	6%	7%	4%
18	00:00:00	22.8	22.5	22.4	-14%	-15%	-17%	56.2	57.2	57.2	8%	9%	8%
18	01:00:00	22.1	21.9	21.7	-15%	-16%	-20%	58.7	59.5	60.0	13%	13%	13%
18	02:00:00	21.7	21.6	21.3	-16%	-17%	-21%	60.8	61.2	62.0	16%	17%	16%
18	03:00:00	21.4	21.3	21.0	-18%	-18%	-21%	61.9	62.2	63.1	18%	17%	18%
18	04:00:00	21.2	21.1	20.8	-19%	-19%	-22%	62.7	62.8	63.9	18%	19%	19%
18	05:00:00	20.9	20.9	20.5	-19%	-19%	-22%	63.6	63.5	64.7	20%	20%	20%
18	06:00:00	21.7	21.5	20.9	-17%	-17%	-19%	61.0	61.7	63.3	15%	16%	17%
18	07:00:00	23.5	22.3	22.1	-10%	-12%	-15%	56.4	60.3	60.9	5%	14%	12%
18	08:00:00	25.8	24.4	23.6	1%	-6%	-9%	50.9	55.2	57.7	-5%	4%	5%
18	09:00:00	28.1	26.6	25.1	10%	2%	-4%	46.0	49.9	54.0	-13%	-5%	-1%
18	10:00:00	28.8	27.3	25.4	11%	3%	-4%	44.9	48.6	53.5	-14%	-5%	-1%
18	11:00:00	28.8	27.4	25.6	7%	-2%	-5%	45.1	48.6	52.8	-14%	-2%	-1%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
18	12:00:00	28.4	27.1	25.9	3%	-3%	-6%	45.8	49.0	51.3	-12%	-3%	-4%
18	13:00:00	28.0	26.8	25.9	2%	-2%	-6%	46.4	49.2	50.4	-11%	-4%	-4%
18	14:00:00	27.6	26.5	25.8	2%	-2%	-6%	47.7	50.3	51.3	-7%	-3%	0%
18	15:00:00	27.3	26.4	25.9	1%	0%	-8%	49.1	51.6	52.4	-8%	-3%	-2%
18	16:00:00	27.2	26.3	26.0	1%	-3%	-7%	50.1	52.6	52.6	-7%	-3%	-2%
18	17:00:00	26.8	26.0	25.7	-1%	-4%	-8%	51.8	54.2	54.2	-3%	1%	3%
18	18:00:00	26.5	25.7	25.4	-4%	-5%	-9%	53.9	56.3	56.7	1%	4%	7%
18	19:00:00	25.8	25.1	24.7	-5%	-5%	-12%	57.3	59.5	60.0	5%	8%	13%
18	20:00:00	25.1	24.5	24.1	-5%	-8%	-14%	59.6	61.7	62.0	8%	11%	15%
18	21:00:00	24.6	24.1	23.6	-7%	-9%	-14%	60.5	62.3	62.5	10%	13%	16%
18	22:00:00	24.0	23.5	23.1	-9%	-11%	-16%	61.5	63.0	63.2	12%	15%	17%
18	23:00:00	22.8	22.5	22.2	-14%	-15%	-18%	64.1	65.0	65.2	16%	19%	18%
19	00:00:00	22.5	22.3	22.0	-15%	-16%	-19%	63.9	64.6	65.2	16%	19%	19%
19	01:00:00	22.2	22.1	21.7	-16%	-15%	-19%	64.5	65.0	65.9	17%	19%	20%
19	02:00:00	22.1	22.0	21.6	-17%	-16%	-20%	64.5	64.8	65.6	18%	19%	19%
19	03:00:00	21.9	21.9	21.5	-16%	-16%	-19%	64.1	64.4	65.2	18%	18%	19%
19	04:00:00	21.5	21.5	21.3	-17%	-17%	-20%	64.9	64.9	65.4	19%	19%	19%
19	05:00:00	21.2	21.3	21.0	-18%	-18%	-21%	65.5	65.2	65.8	20%	20%	20%
19	06:00:00	22.1	22.0	21.6	-15%	-15%	-17%	62.3	62.8	63.9	14%	15%	16%
19	07:00:00	23.4	22.4	22.1	-10%	-14%	-15%	58.2	61.5	61.8	7%	14%	12%
19	08:00:00	25.3	24.1	23.1	-3%	-7%	-11%	51.7	55.4	57.6	-5%	3%	5%
19	09:00:00	27.1	25.7	23.9	4%	-1%	-8%	46.9	50.4	55.3	-14%	-7%	0%
19	10:00:00	27.8	26.5	24.3	7%	2%	-7%	46.0	49.4	55.6	-16%	-9%	0%
19	11:00:00	27.7	26.5	24.4	9%	2%	-6%	46.8	49.8	55.4	-15%	-8%	-1%
19	12:00:00	27.3	26.2	24.6	7%	1%	-5%	46.8	49.5	52.6	-14%	-8%	-5%
19	13:00:00	26.9	26.0	24.7	2%	0%	-5%	46.8	49.2	51.2	-12%	-7%	-8%
19	14:00:00	26.6	25.7	24.8	2%	-3%	-5%	47.3	49.4	50.9	-9%	-6%	-8%
19	15:00:00	26.3	25.5	24.7	1%	-2%	-5%	48.2	50.2	51.3	-7%	-4%	-5%
19	16:00:00	26.0	25.3	24.6	0%	-3%	-7%	48.8	50.6	51.2	-6%	-4%	-5%
19	17:00:00	25.6	24.9	24.4	-4%	-4%	-8%	49.5	51.2	51.5	-4%	-2%	-2%
19	18:00:00	25.5	24.9	24.4	-4%	-4%	-8%	48.9	50.4	50.6	-5%	-1%	-5%
19	19:00:00	25.0	24.4	24.0	-6%	-6%	-10%	49.5	50.9	51.0	-3%	0%	-3%
19	20:00:00	24.4	23.9	23.4	-8%	-8%	-12%	51.6	52.9	53.6	2%	5%	2%
19	21:00:00	23.8	23.4	22.9	-8%	-8%	-14%	54.5	55.6	56.6	6%	7%	8%
19	22:00:00	23.2	22.9	22.3	-11%	-10%	-14%	56.1	57.0	57.8	8%	9%	9%
19	23:00:00	21.7	21.7	21.2	-15%	-15%	-18%	59.6	59.8	60.5	13%	13%	13%
20	00:00:00	21.2	21.2	20.8	-17%	-17%	-20%	60.2	60.0	61.2	15%	13%	13%
20	01:00:00	20.8	20.9	20.4	-18%	-18%	-22%	60.9	60.5	62.0	15%	14%	16%
20	02:00:00	20.4	20.6	20.1	-20%	-19%	-21%	61.4	60.8	62.3	16%	15%	15%
20	03:00:00	20.2	20.4	19.8	-21%	-19%	-22%	61.2	60.4	61.9	15%	14%	15%
20	04:00:00	19.9	20.2	19.6	-22%	-19%	-23%	61.2	60.2	61.9	15%	14%	15%
20	05:00:00	19.9	20.2	19.6	-20%	-19%	-22%	59.7	58.7	60.2	13%	11%	12%
20	06:00:00	21.0	20.9	20.1	-16%	-15%	-20%	56.2	56.4	58.7	7%	6%	9%
20	07:00:00	22.9	21.4	21.1	-8%	-13%	-15%	51.1	55.9	56.5	-3%	6%	5%
20	08:00:00	25.2	23.4	22.4	1%	-5%	-8%	45.9	51.1	53.6	-13%	-3%	-1%
20	09:00:00	27.4	25.5	23.8	9%	4%	-3%	42.5	47.0	51.7	-19%	-10%	-5%
20	10:00:00	28.5	26.8	24.7	14%	7%	-1%	42.0	46.1	51.9	-21%	-11%	-6%
20	11:00:00	28.4	26.9	24.7	11%	-1%	-3%	44.3	48.1	53.8	-16%	-1%	-2%
20	12:00:00	27.7	26.3	24.7	6%	-2%	-5%	46.7	50.1	54.3	-11%	0%	0%
20	13:00:00	27.1	26.0	24.7	4%	-2%	-5%	48.5	51.5	54.5	-8%	1%	3%
20	14:00:00	26.7	25.7	24.7	3%	-1%	-5%	49.9	52.6	54.6	-5%	1%	0%
20	15:00:00	26.4	25.5	24.7	2%	-2%	-7%	50.1	52.5	53.6	-6%	0%	1%
20	16:00:00	26.1	25.3	24.7	2%	-3%	-7%	49.7	51.9	52.2	-6%	-1%	-1%
20	17:00:00	25.7	24.9	24.4	-1%	-4%	-8%	50.2	52.2	52.4	-5%	0%	-6%
20	18:00:00	25.4	24.8	24.2	-2%	-5%	-9%	50.8	52.7	53.3	-4%	2%	3%
20	19:00:00	24.8	24.2	23.7	-4%	-7%	-11%	52.7	54.4	55.0	0%	6%	6%
20	20:00:00	24.2	23.7	23.1	-7%	-9%	-13%	54.5	56.1	56.9	4%	7%	9%
20	21:00:00	23.6	23.1	22.5	-9%	-9%	-14%	56.2	57.5	58.6	6%	9%	12%
20	22:00:00	23.0	22.6	21.9	-10%	-11%	-16%	57.9	58.9	60.1	9%	11%	12%
20	23:00:00	21.5	21.3	20.8	-16%	-16%	-20%	61.7	62.0	63.1	16%	16%	16%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
21	00:00:00	21.1	21.0	20.5	-17%	-18%	-21%	62.4	62.4	63.9	17%	17%	15%
21	01:00:00	20.7	20.7	20.2	-19%	-17%	-21%	63.5	63.2	65.0	19%	18%	18%
21	02:00:00	20.4	20.5	19.9	-20%	-18%	-22%	64.5	64.1	66.0	21%	19%	20%
21	03:00:00	20.3	20.4	19.8	-21%	-18%	-22%	66.2	65.6	67.7	24%	21%	23%
21	04:00:00	20.1	20.3	19.7	-19%	-19%	-21%	67.9	67.2	69.4	27%	23%	26%
21	05:00:00	20.0	20.2	19.6	-20%	-19%	-21%	69.2	68.4	70.6	28%	25%	27%
21	06:00:00	21.1	20.9	20.1	-16%	-15%	-20%	65.5	66.1	68.9	21%	20%	24%
21	07:00:00	22.8	21.2	20.9	-9%	-13%	-15%	59.7	65.6	66.6	11%	19%	19%
21	08:00:00	24.8	22.9	21.9	-1%	-8%	-11%	53.8	60.1	63.5	0%	8%	12%
21	09:00:00	26.6	24.8	22.8	6%	-1%	-7%	49.5	54.8	60.9	-9%	-1%	8%
21	10:00:00	27.4	25.7	23.3	10%	1%	-5%	47.8	52.4	59.4	-12%	-4%	4%
21	11:00:00	27.5	26.0	23.6	10%	0%	-6%	47.7	51.7	58.1	-12%	-4%	0%
21	12:00:00	27.0	25.7	24.0	8%	-5%	-6%	48.4	51.9	56.0	-11%	-1%	-2%
21	13:00:00	26.9	25.7	24.5	5%	-3%	-4%	48.0	50.9	53.2	-11%	-3%	-4%
21	14:00:00	26.8	25.7	24.8	5%	-1%	-3%	47.7	50.4	51.7	-12%	-6%	-6%
21	15:00:00	26.5	25.5	24.8	4%	-2%	-3%	48.5	50.9	51.8	-10%	-5%	-3%
21	16:00:00	26.1	25.2	24.6	2%	-3%	-5%	49.5	51.8	52.4	-8%	-2%	-1%
21	17:00:00	25.7	24.9	24.4	1%	-4%	-6%	50.6	52.8	53.1	-6%	0%	0%
21	18:00:00	25.5	24.8	24.3	0%	-5%	-6%	50.4	52.5	52.6	-7%	-1%	-2%
21	19:00:00	25.0	24.3	23.9	-4%	-7%	-8%	51.3	53.1	53.2	-5%	-1%	-2%
21	20:00:00	24.4	23.8	23.4	-6%	-8%	-10%	52.5	54.2	54.4	-3%	1%	2%
21	21:00:00	23.8	23.3	22.8	-7%	-10%	-12%	53.9	55.4	55.8	0%	4%	2%
21	22:00:00	23.1	22.7	22.1	-9%	-11%	-15%	55.8	57.0	57.7	3%	6%	7%
21	23:00:00	21.6	21.4	21.0	-15%	-16%	-17%	59.7	60.3	61.0	11%	12%	13%
22	00:00:00	21.3	21.2	20.8	-16%	-17%	-18%	60.5	60.8	61.8	12%	13%	13%
22	01:00:00	21.0	20.9	20.5	-18%	-18%	-20%	62.0	62.1	63.4	15%	16%	15%
22	02:00:00	20.6	20.7	20.2	-17%	-19%	-19%	63.5	63.4	64.8	18%	18%	18%
22	03:00:00	20.4	20.5	20.0	-18%	-20%	-20%	64.1	63.8	65.2	19%	19%	18%
22	04:00:00	20.2	20.4	19.9	-19%	-19%	-21%	64.4	63.9	65.6	19%	19%	18%
22	05:00:00	20.0	20.2	19.7	-20%	-19%	-21%	65.4	64.8	66.5	21%	21%	18%
22	06:00:00	21.0	20.8	20.0	-16%	-17%	-20%	62.0	62.7	65.1	15%	17%	16%
22	07:00:00	22.7	21.0	20.7	-9%	-16%	-16%	56.9	62.8	63.6	5%	17%	13%
22	08:00:00	24.7	22.7	21.7	-1%	-9%	-12%	51.8	58.0	61.5	-4%	8%	9%
22	09:00:00	26.7	24.8	23.0	7%	-1%	-6%	48.8	54.2	60.6	-10%	1%	5%
22	10:00:00	27.8	26.0	23.7	11%	2%	-5%	47.4	52.2	59.0	-12%	0%	3%
22	11:00:00	27.8	26.2	24.0	5%	-3%	-6%	47.1	51.2	56.8	-10%	1%	1%
22	12:00:00	27.0	25.6	23.9	0%	-5%	-6%	49.0	52.6	56.7	-6%	4%	3%
22	13:00:00	26.6	25.5	24.2	0%	-4%	-5%	49.5	52.6	55.2	-5%	1%	0%
22	14:00:00	26.4	25.3	24.4	1%	-3%	-4%	49.7	52.5	54.1	-5%	-1%	-3%
22	15:00:00	26.2	25.2	24.6	1%	-1%	-6%	50.2	52.8	53.7	-5%	-1%	-2%
22	16:00:00	25.9	25.0	24.6	0%	-2%	-6%	51.5	54.0	54.5	-4%	1%	-1%
22	17:00:00	25.7	24.8	24.5	-1%	-4%	-6%	52.5	54.8	54.8	-3%	1%	0%
22	18:00:00	25.6	24.8	24.5	-1%	-4%	-6%	52.1	54.3	54.1	-4%	0%	-3%
22	19:00:00	25.1	24.3	24.0	-5%	-6%	-8%	53.3	55.4	55.1	-1%	2%	-3%
22	20:00:00	24.3	23.7	23.3	-6%	-9%	-10%	55.0	56.9	56.7	2%	4%	1%
22	21:00:00	23.8	23.2	22.8	-9%	-11%	-12%	56.3	57.9	58.1	4%	6%	3%
22	22:00:00	23.2	22.7	22.3	-9%	-13%	-14%	58.1	59.6	60.0	7%	9%	5%
22	23:00:00	21.9	21.6	21.3	-14%	-17%	-16%	62.6	63.4	63.9	15%	17%	12%
23	00:00:00	21.5	21.4	21.1	-16%	-16%	-17%	64.5	65.1	66.0	18%	19%	15%
23	01:00:00	21.3	21.2	20.8	-17%	-17%	-18%	66.4	66.7	67.8	21%	24%	18%
23	02:00:00	21.0	21.0	20.6	-18%	-18%	-18%	68.2	68.4	69.6	24%	25%	20%
23	03:00:00	20.8	20.8	20.5	-17%	-18%	-18%	69.7	69.8	71.1	27%	28%	23%
23	04:00:00	20.7	20.7	20.3	-17%	-19%	-19%	70.8	70.6	72.0	29%	30%	23%
23	05:00:00	20.6	20.6	20.2	-18%	-17%	-19%	71.2	70.9	72.3	29%	30%	24%
23	06:00:00	21.5	21.3	20.6	-14%	-15%	-16%	67.3	68.4	70.3	22%	25%	19%
23	07:00:00	23.3	21.5	21.4	-7%	-14%	-13%	61.2	67.8	67.7	10%	24%	15%
23	08:00:00	25.6	23.4	22.6	2%	-6%	-8%	54.2	61.1	63.7	-2%	11%	8%
23	09:00:00	27.7	25.7	24.1	11%	1%	-2%	48.6	54.3	59.2	-12%	-1%	-1%
23	10:00:00	28.6	26.7	24.6	12%	3%	-1%	46.6	51.6	57.5	-15%	-6%	-3%
23	11:00:00	28.4	26.7	24.5	7%	-3%	-4%	47.7	52.2	58.0	-13%	-1%	0%

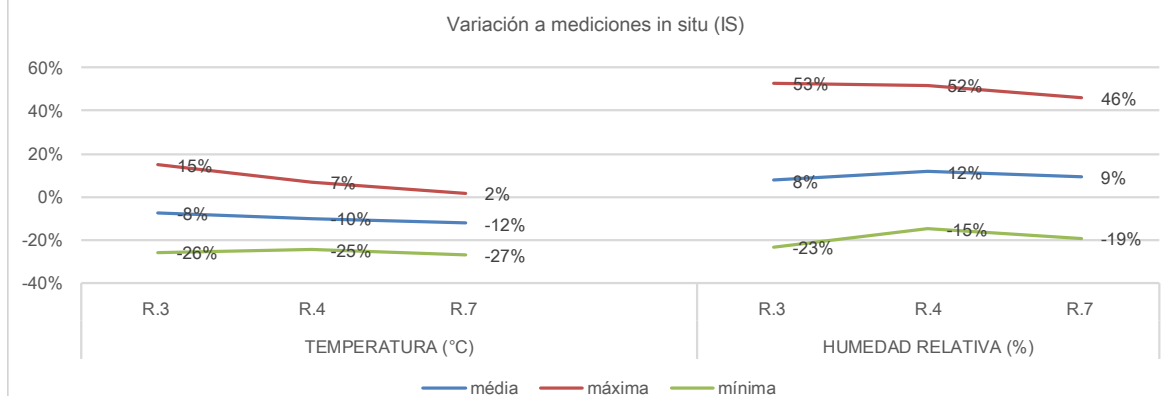
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
23	12:00:00	27.5	26.0	24.4	6%	-4%	-4%	50.2	54.2	58.4	-9%	3%	3%
23	13:00:00	26.6	25.4	24.1	0%	-4%	-6%	52.4	56.0	59.1	-5%	4%	3%
23	14:00:00	26.2	25.1	24.1	1%	-3%	-5%	53.5	56.7	58.8	-3%	2%	3%
23	15:00:00	26.1	25.1	24.4	0%	-4%	-4%	54.1	57.1	58.3	-2%	4%	0%
23	16:00:00	25.9	25.0	24.6	2%	-4%	-6%	54.1	56.9	57.1	-5%	3%	-3%
23	17:00:00	26.0	25.1	24.9	0%	-3%	-4%	52.9	55.5	54.4	-6%	-1%	-7%
23	18:00:00	25.9	25.0	24.9	0%	-4%	-4%	52.3	54.7	53.7	-7%	-2%	-9%
23	19:00:00	25.3	24.5	24.4	-3%	-6%	-6%	53.6	55.9	55.2	-5%	2%	-7%
23	20:00:00	24.6	23.9	23.7	-5%	-6%	-9%	55.8	58.0	57.8	0%	5%	0%
23	21:00:00	24.1	23.4	23.1	-6%	-8%	-11%	57.6	59.6	59.7	3%	7%	1%
23	22:00:00	23.4	22.9	22.6	-8%	-10%	-12%	59.9	61.6	61.9	6%	9%	5%
23	23:00:00	22.1	21.8	21.6	-13%	-15%	-15%	64.7	65.7	66.0	14%	16%	12%
24	00:00:00	21.7	21.5	21.3	-15%	-16%	-17%	66.1	66.9	67.4	17%	19%	14%
24	01:00:00	21.3	21.2	21.0	-15%	-17%	-16%	67.8	68.2	68.9	20%	23%	17%
24	02:00:00	21.0	21.0	20.7	-16%	-18%	-17%	69.4	69.6	70.5	23%	25%	20%
24	03:00:00	20.8	20.8	20.5	-17%	-17%	-18%	71.0	71.0	72.1	26%	27%	21%
24	04:00:00	20.7	20.7	20.3	-17%	-17%	-17%	71.8	71.6	72.8	27%	28%	22%
24	05:00:00	20.6	20.6	20.2	-18%	-18%	-17%	71.9	71.7	73.0	27%	27%	22%
24	06:00:00	21.3	21.3	20.7	-15%	-15%	-15%	69.6	69.7	71.7	22%	24%	19%
24	07:00:00	21.5	21.4	20.8	-14%	-14%	-15%	70.1	70.4	72.4	23%	26%	20%
24	08:00:00	21.9	21.8	21.0	-12%	-13%	-14%	69.2	69.7	72.2	21%	24%	17%
24	09:00:00	23.4	23.1	21.9	-6%	-8%	-11%	64.0	65.3	69.3	12%	18%	14%
24	10:00:00	24.7	24.2	22.5	-1%	-5%	-10%	58.7	60.5	65.6	3%	10%	8%
24	11:00:00	25.1	24.5	22.7	-3%	-6%	-11%	56.7	58.7	63.9	1%	7%	4%
24	12:00:00	24.8	24.2	22.8	-3%	-5%	-9%	57.7	59.6	63.5	2%	6%	-4%
24	13:00:00	24.7	24.1	23.1	-3%	-6%	-8%	58.0	59.9	62.5	3%	6%	2%
24	14:00:00	24.7	24.2	23.4	-7%	-5%	-8%	58.2	60.0	61.6	4%	6%	2%
24	15:00:00	25.1	24.5	24.0	-5%	-4%	-6%	57.6	59.5	60.1	3%	4%	-1%
24	16:00:00	24.9	24.3	23.9	-4%	-5%	-6%	58.3	60.1	60.3	3%	5%	0%
24	17:00:00	24.2	23.7	23.3	-7%	-7%	-9%	60.3	62.1	62.3	6%	7%	3%
24	18:00:00	24.2	23.6	23.3	-5%	-7%	-9%	60.2	62.0	62.1	5%	8%	3%
24	19:00:00	23.8	23.3	23.0	-7%	-8%	-10%	61.2	62.8	62.8	6%	7%	4%
24	20:00:00	23.4	23.0	22.6	-6%	-10%	-11%	62.0	63.4	63.4	7%	9%	4%
24	21:00:00	23.1	22.7	22.3	-8%	-9%	-11%	62.6	63.8	64.1	8%	11%	3%
24	22:00:00	22.7	22.4	22.0	-9%	-10%	-12%	64.8	65.9	66.6	12%	15%	8%
24	23:00:00	21.6	21.5	21.3	-13%	-14%	-15%	69.5	70.1	70.6	20%	22%	16%
25	00:00:00	21.5	21.4	21.2	-14%	-14%	-15%	70.6	70.9	71.6	22%	23%	17%
25	01:00:00	21.3	21.2	21.0	-15%	-15%	-14%	72.0	72.2	73.0	25%	26%	20%
25	02:00:00	21.1	21.1	20.9	-15%	-16%	-15%	73.4	73.5	74.4	27%	28%	21%
25	03:00:00	21.0	21.0	20.8	-16%	-16%	-15%	74.5	74.5	75.4	29%	30%	22%
25	04:00:00	20.9	21.0	20.7	-15%	-16%	-16%	75.3	75.1	76.1	29%	31%	22%
25	05:00:00	20.9	20.9	20.6	-15%	-15%	-16%	75.8	75.5	76.6	30%	31%	23%
25	06:00:00	21.5	21.5	21.0	-12%	-12%	-12%	73.3	73.4	74.8	25%	26%	20%
25	07:00:00	21.7	21.6	21.1	-12%	-12%	-12%	72.9	73.2	74.8	25%	27%	19%
25	08:00:00	22.0	21.8	21.3	-10%	-11%	-11%	72.0	72.5	74.0	22%	26%	17%
25	09:00:00	22.5	22.2	21.7	-8%	-11%	-10%	68.7	69.4	70.2	16%	18%	11%
25	10:00:00	23.1	22.8	22.3	-6%	-7%	-7%	63.4	64.4	64.6	7%	11%	3%
25	11:00:00	23.6	23.3	22.8	-7%	-10%	-7%	60.1	61.3	61.7	6%	10%	-3%
25	12:00:00	24.0	23.5	23.1	-6%	-11%	-8%	58.1	59.4	59.5	4%	8%	0%
25	13:00:00	24.2	23.8	23.4	-5%	-9%	-7%	56.1	57.6	57.7	0%	6%	-1%
25	14:00:00	24.3	23.8	23.5	-5%	-7%	-6%	56.1	57.6	58.0	0%	5%	0%
25	15:00:00	24.3	23.8	23.5	-3%	-7%	-6%	56.6	58.1	58.3	-1%	1%	-1%
25	16:00:00	24.3	23.8	23.5	-5%	-7%	-8%	57.1	58.6	58.7	0%	1%	-1%
25	17:00:00	24.2	23.7	23.5	-5%	-7%	-8%	57.6	59.1	58.9	1%	4%	-2%
25	18:00:00	24.4	23.9	23.6	-4%	-6%	-7%	56.5	58.0	57.9	0%	3%	1%
25	19:00:00	24.0	23.6	23.2	-6%	-8%	-9%	57.0	58.3	58.3	3%	3%	2%
25	20:00:00	23.6	23.2	22.8	-7%	-9%	-11%	57.9	59.1	59.5	2%	5%	2%
25	21:00:00	23.3	22.9	22.5	-7%	-10%	-12%	59.7	60.9	61.7	6%	8%	5%
25	22:00:00	22.7	22.4	22.0	-9%	-12%	-14%	62.2	63.2	64.0	9%	12%	8%
25	23:00:00	21.7	21.6	21.3	-13%	-14%	-17%	65.6	66.1	66.7	14%	17%	12%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
26	00:00:00	21.4	21.3	21.0	-14%	-15%	-18%	66.8	67.1	68.2	16%	18%	13%
26	01:00:00	21.2	21.2	20.8	-15%	-15%	-17%	68.9	69.0	70.3	19%	21%	17%
26	02:00:00	20.9	20.9	20.5	-16%	-16%	-18%	70.5	70.4	71.7	20%	21%	18%
26	03:00:00	20.4	20.5	20.1	-18%	-18%	-20%	70.5	70.2	71.6	21%	22%	17%
26	04:00:00	20.2	20.3	19.9	-17%	-19%	-20%	70.8	70.4	72.0	21%	22%	18%
26	05:00:00	20.2	20.3	19.9	-18%	-17%	-19%	71.4	70.8	72.5	21%	21%	19%
26	06:00:00	20.9	20.8	20.1	-15%	-15%	-18%	68.1	68.5	70.5	15%	17%	15%
26	07:00:00	22.1	21.1	20.7	-10%	-14%	-15%	64.0	67.9	68.9	9%	17%	12%
26	08:00:00	24.3	23.0	22.3	-1%	-8%	-9%	58.9	63.5	66.5	0%	9%	8%
26	09:00:00	26.7	25.3	24.0	7%	1%	-2%	53.3	57.6	62.0	-9%	-1%	0%
26	10:00:00	28.2	26.8	25.2	11%	5%	1%	49.6	53.5	57.9	-15%	-7%	-7%
26	11:00:00	28.8	27.4	26.0	7%	1%	2%	49.1	52.9	56.7	-12%	-2%	-7%
26	12:00:00	28.1	26.9	25.8	2%	-1%	-1%	51.6	55.2	57.8	-5%	2%	-3%
26	13:00:00	27.8	26.7	25.9	-1%	-1%	0%	52.4	55.8	57.0	-5%	0%	-5%
26	14:00:00	27.7	26.6	26.2	2%	0%	-1%	52.9	56.0	56.2	-6%	-2%	-6%
26	15:00:00	27.5	26.5	26.2	2%	0%	-1%	53.2	56.1	55.9	-7%	-3%	-6%
26	16:00:00	27.1	26.2	26.0	-1%	-1%	-2%	53.9	56.7	56.1	-3%	-1%	-3%
26	17:00:00	26.5	25.7	25.5	-3%	-3%	-6%	55.4	58.0	57.4	2%	2%	1%
26	18:00:00	26.0	25.2	24.9	-4%	-5%	-8%	57.0	59.5	59.6	4%	5%	5%
26	19:00:00	24.9	24.3	23.8	-8%	-8%	-12%	60.7	62.9	63.5	8%	11%	10%
26	20:00:00	24.1	23.6	23.1	-7%	-9%	-15%	63.1	65.1	65.9	10%	12%	14%
26	21:00:00	23.7	23.2	22.7	-9%	-9%	-14%	65.0	66.8	67.8	12%	11%	15%
26	22:00:00	23.1	22.7	22.2	-11%	-13%	-16%	67.2	68.7	69.7	16%	17%	17%
26	23:00:00	21.8	21.6	21.3	-16%	-15%	-20%	71.2	71.9	72.7	23%	23%	23%
27	00:00:00	21.5	21.4	21.0	-17%	-16%	-19%	71.8	72.3	73.4	23%	24%	22%
27	01:00:00	21.2	21.2	20.8	-17%	-17%	-20%	72.8	73.1	74.4	25%	26%	24%
27	02:00:00	21.0	21.0	20.6	-18%	-18%	-21%	73.7	73.8	75.2	26%	27%	25%
27	03:00:00	20.8	20.9	20.5	-18%	-18%	-21%	74.6	74.5	76.0	28%	28%	26%
27	04:00:00	20.7	20.7	20.3	-19%	-19%	-20%	75.1	74.8	76.3	28%	29%	26%
27	05:00:00	20.6	20.7	20.3	-19%	-19%	-21%	75.1	74.7	76.4	28%	29%	26%
27	06:00:00	21.5	21.3	20.6	-16%	-17%	-19%	71.1	72.0	74.0	22%	24%	21%
27	07:00:00	23.1	21.4	21.2	-10%	-16%	-17%	64.3	70.8	70.7	10%	22%	16%
27	08:00:00	25.2	23.2	22.3	-1%	-9%	-13%	57.5	64.2	67.2	-2%	11%	11%
27	09:00:00	27.2	25.3	23.6	7%	-1%	-6%	51.9	57.7	63.4	-11%	-1%	4%
27	10:00:00	28.2	26.5	24.3	13%	4%	-3%	49.8	54.9	61.5	-16%	-5%	1%
27	11:00:00	28.2	26.6	24.5	11%	4%	-4%	50.7	55.3	61.7	-14%	-5%	-1%
27	12:00:00	27.5	26.1	24.5	8%	2%	-4%	53.6	57.7	62.7	-10%	-1%	-4%
27	13:00:00	27.0	25.8	24.7	4%	1%	-3%	56.0	59.7	63.0	-6%	0%	-1%
27	14:00:00	26.7	25.6	24.7	3%	0%	-3%	57.4	60.8	62.9	-4%	1%	0%
27	15:00:00	26.4	25.4	24.7	1%	-2%	-3%	57.4	60.4	61.3	-4%	1%	-2%
27	16:00:00	26.1	25.2	24.7	0%	-3%	-3%	57.7	60.5	61.0	-2%	2%	-1%
27	17:00:00	25.7	24.9	24.4	-1%	-4%	-4%	58.2	60.8	60.9	-2%	2%	-2%
27	18:00:00	25.6	24.8	24.4	-2%	-3%	-4%	57.6	60.0	60.0	-2%	0%	-2%
27	19:00:00	25.2	24.5	24.1	-3%	-4%	-5%	59.2	61.5	61.8	1%	3%	1%
27	20:00:00	24.8	24.1	23.8	-5%	-5%	-7%	61.5	63.6	64.1	4%	7%	5%
27	21:00:00	24.3	23.7	23.4	-5%	-7%	-8%	63.3	65.3	65.9	6%	11%	5%
27	22:00:00	23.6	23.2	22.7	-7%	-9%	-11%	65.9	67.6	68.2	11%	15%	8%
27	23:00:00	22.4	22.1	21.8	-12%	-13%	-15%	70.0	71.1	71.6	17%	20%	14%
28	00:00:00	22.0	21.8	21.5	-14%	-13%	-16%	71.1	71.8	72.8	18%	21%	15%
28	01:00:00	21.6	21.5	21.2	-15%	-14%	-15%	71.8	72.2	73.2	20%	21%	14%
28	02:00:00	21.1	21.1	20.7	-17%	-16%	-17%	72.1	72.1	73.0	20%	20%	15%
28	03:00:00	20.8	20.8	20.5	-17%	-17%	-18%	72.5	72.3	73.3	21%	20%	16%
28	04:00:00	20.8	20.8	20.6	-17%	-17%	-18%	72.9	72.6	73.6	23%	22%	17%
28	05:00:00	20.7	20.8	20.5	-17%	-15%	-16%	72.8	72.5	73.3	22%	22%	17%
28	06:00:00	21.5	21.5	21.0	-14%	-12%	-14%	69.6	69.6	70.7	18%	18%	14%
28	07:00:00	21.5	21.5	21.1	-12%	-12%	-14%	69.8	69.8	70.7	19%	19%	15%
28	08:00:00	21.8	21.7	21.4	-11%	-11%	-13%	68.4	68.6	69.0	17%	17%	13%
28	09:00:00	22.5	22.4	21.9	-8%	-9%	-10%	65.1	65.6	66.0	11%	13%	8%
28	10:00:00	23.1	22.8	22.3	-6%	-9%	-9%	63.8	64.7	66.0	9%	13%	8%
28	11:00:00	23.6	23.3	22.8	-4%	-7%	-7%	63.9	65.0	66.4	9%	12%	6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
28	12:00:00	23.6	23.2	22.9	-4%	-7%	-7%	65.7	66.9	67.6	11%	15%	6%
28	13:00:00	24.1	23.7	23.3	-6%	-7%	-7%	64.9	66.3	67.4	8%	13%	6%
28	14:00:00	24.2	23.8	23.6	-5%	-7%	-6%	65.7	67.0	66.8	8%	14%	4%
28	15:00:00	24.2	23.8	23.8	-5%	-6%	-5%	64.5	65.7	64.5	6%	10%	1%
28	16:00:00	24.4	24.0	23.8	-4%	-6%	-7%	64.2	65.6	65.9	4%	10%	2%
28	17:00:00	24.3	23.9	23.6	-5%	-6%	-8%	66.5	68.0	68.6	6%	13%	6%
28	18:00:00	24.8	24.4	24.0	-3%	-5%	-6%	64.9	66.3	67.0	2%	11%	4%
28	19:00:00	24.5	24.1	23.6	-4%	-5%	-7%	66.6	68.1	69.3	6%	13%	8%
28	20:00:00	23.9	23.5	23.0	-6%	-8%	-10%	70.5	71.8	73.3	13%	17%	14%
28	21:00:00	23.5	23.2	22.6	-8%	-9%	-11%	72.7	73.9	75.3	15%	20%	16%
28	22:00:00	23.0	22.7	22.2	-10%	-9%	-13%	75.0	76.2	77.5	19%	25%	18%
28	23:00:00	22.3	22.1	21.7	-11%	-12%	-15%	78.8	79.5	80.7	25%	30%	23%
29	00:00:00	22.2	22.0	21.7	-11%	-12%	-15%	79.6	80.1	81.4	27%	31%	24%
29	01:00:00	22.0	21.9	21.6	-12%	-12%	-15%	79.6	80.0	81.0	27%	30%	25%
29	02:00:00	21.8	21.8	21.4	-13%	-13%	-16%	79.1	79.4	80.6	27%	29%	23%
29	03:00:00	21.7	21.6	21.3	-13%	-13%	-16%	79.1	79.3	80.5	27%	28%	24%
29	04:00:00	21.5	21.5	21.1	-14%	-14%	-15%	79.0	79.1	80.3	26%	27%	23%
29	05:00:00	21.3	21.3	21.0	-15%	-15%	-16%	78.9	78.9	80.3	25%	26%	23%
29	06:00:00	22.1	21.8	21.3	-12%	-13%	-15%	76.0	77.3	79.2	20%	21%	21%
29	07:00:00	23.7	22.1	22.0	-5%	-12%	-12%	69.3	76.3	76.0	9%	20%	16%
29	08:00:00	26.1	24.0	23.3	4%	-4%	-7%	61.0	68.6	70.9	-4%	8%	8%
29	09:00:00	28.3	26.3	24.8	13%	5%	-1%	54.8	61.0	66.0	-13%	-5%	0%
29	10:00:00	29.3	27.4	25.6	13%	5%	0%	52.6	58.1	63.7	-15%	-8%	-3%
29	11:00:00	29.0	27.3	25.5	7%	-2%	-2%	53.3	58.4	63.6	-14%	0%	-3%
29	12:00:00	28.1	26.7	25.3	4%	-5%	-5%	55.7	60.2	63.8	-10%	2%	0%
29	13:00:00	27.7	26.4	25.5	3%	-4%	-4%	57.0	61.1	63.3	-7%	2%	-1%
29	14:00:00	27.3	26.2	25.5	1%	-3%	-4%	58.8	62.6	64.1	-5%	3%	2%
29	15:00:00	26.9	25.9	25.3	0%	-2%	-4%	60.7	64.3	65.4	-3%	4%	2%
29	16:00:00	26.7	25.7	25.4	-1%	-3%	-6%	62.0	65.4	65.7	-2%	4%	2%
29	17:00:00	26.2	25.4	25.1	-3%	-4%	-7%	64.1	67.3	67.3	2%	8%	4%
29	18:00:00	26.5	25.6	25.5	-2%	-3%	-5%	63.0	66.0	65.3	-1%	5%	3%
29	19:00:00	26.3	25.5	25.4	-3%	-4%	-6%	62.9	65.6	64.4	-2%	4%	2%
29	20:00:00	25.5	24.7	24.6	-6%	-7%	-9%	64.9	67.6	66.9	3%	7%	5%
29	21:00:00	24.7	24.0	23.8	-7%	-9%	-12%	67.6	70.0	69.8	7%	12%	8%
29	22:00:00	23.9	23.3	23.0	-10%	-12%	-15%	70.0	72.1	72.0	11%	15%	12%
29	23:00:00	22.6	22.3	22.1	-15%	-16%	-17%	73.8	75.1	75.1	17%	21%	17%
30	00:00:00	22.2	22.0	21.8	-16%	-17%	-18%	74.7	75.7	76.2	19%	22%	18%
30	01:00:00	22.0	21.8	21.6	-17%	-18%	-19%	75.9	76.7	77.5	21%	24%	20%
30	02:00:00	21.7	21.6	21.3	-16%	-17%	-20%	76.5	77.1	77.9	21%	24%	21%
30	03:00:00	21.4	21.4	21.0	-18%	-18%	-21%	76.6	76.9	78.0	22%	24%	22%
30	04:00:00	21.2	21.2	20.8	-19%	-19%	-20%	76.6	76.7	77.9	22%	24%	22%
30	05:00:00	21.0	21.0	20.6	-19%	-19%	-21%	76.3	76.3	77.7	21%	24%	20%
30	06:00:00	21.8	21.5	20.9	-16%	-17%	-19%	72.8	73.9	75.9	16%	20%	19%
30	07:00:00	23.2	21.8	21.5	-11%	-16%	-17%	67.2	73.1	73.5	7%	19%	15%
30	08:00:00	25.1	23.3	22.4	-2%	-10%	-12%	60.9	67.3	70.3	-3%	10%	9%
30	09:00:00	26.7	25.0	23.3	5%	-4%	-9%	56.5	62.1	68.2	-10%	2%	7%
30	10:00:00	27.6	26.0	23.8	8%	0%	-7%	55.1	60.2	67.8	-12%	-1%	5%
30	11:00:00	27.8	26.4	24.4	9%	1%	-4%	55.6	60.2	67.3	-11%	0%	4%
30	12:00:00	27.6	26.3	24.9	6%	-1%	-2%	57.5	61.7	66.0	-6%	4%	3%
30	13:00:00	27.3	26.2	25.2	5%	-1%	-3%	58.3	62.0	64.5	-5%	4%	-1%
30	14:00:00	27.0	25.9	25.2	2%	-2%	-3%	59.6	63.0	64.7	-3%	5%	-1%
30	15:00:00	26.8	25.9	25.3	1%	-2%	-3%	60.2	63.4	64.3	-4%	4%	0%
30	16:00:00	26.7	25.8	25.4	1%	-3%	-2%	60.9	63.9	64.1	-3%	5%	-1%
30	17:00:00	26.4	25.6	25.4	0%	-3%	-4%	62.4	65.3	65.2	-1%	4%	1%
30	18:00:00	26.3	25.5	25.2	-1%	-4%	-5%	63.7	66.5	66.6	1%	6%	3%
30	19:00:00	25.5	24.8	24.5	-4%	-6%	-7%	66.4	68.9	69.0	4%	7%	5%
30	20:00:00	24.9	24.3	23.9	-4%	-7%	-10%	67.8	70.1	70.0	4%	7%	8%
30	21:00:00	24.5	23.9	23.6	-6%	-8%	-11%	67.2	69.2	68.6	5%	8%	5%
30	22:00:00	23.8	23.3	22.9	-9%	-10%	-13%	66.5	68.1	67.4	4%	7%	4%
30	23:00:00	22.5	22.2	21.9	-14%	-15%	-17%	67.7	68.5	68.3	7%	9%	6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Julio		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
31	00:00:00	22.0	21.8	21.5	-15%	-16%	-17%	67.9	68.4	69.0	7%	9%	7%
31	01:00:00	21.6	21.5	21.1	-15%	-17%	-19%	68.7	69.0	70.1	9%	12%	10%
31	02:00:00	21.3	21.3	20.9	-17%	-18%	-20%	70.0	70.1	71.4	12%	14%	12%
31	03:00:00	21.0	21.0	20.6	-18%	-19%	-21%	71.5	71.3	72.8	15%	17%	13%
31	04:00:00	20.8	20.9	20.5	-18%	-18%	-20%	72.4	72.0	73.6	17%	18%	15%
31	05:00:00	20.7	20.8	20.3	-19%	-18%	-20%	73.0	72.5	74.3	19%	19%	16%
31	06:00:00	21.5	21.3	20.6	-16%	-17%	-19%	69.1	69.8	71.8	12%	15%	12%
31	07:00:00	23.1	21.6	21.3	-9%	-15%	-15%	62.0	68.0	67.9	2%	13%	7%
31	08:00:00	25.4	23.5	22.7	2%	-8%	-9%	54.4	60.6	62.9	-10%	2%	-1%
31	09:00:00	27.6	25.8	24.1	10%	1%	-4%	48.1	53.3	57.7	-20%	-9%	-9%
31	10:00:00	29.0	27.2	25.2	11%	5%	-1%	44.5	48.9	53.9	-23%	-15%	-13%
31	11:00:00	29.0	27.4	25.5	9%	0%	-2%	43.9	47.8	51.7	-21%	-11%	-13%
31	12:00:00	28.3	26.9	25.5	5%	-2%	-4%	44.6	48.0	50.2	-17%	-10%	-14%
31	13:00:00	27.7	26.5	25.5	5%	-2%	-4%	44.8	47.7	49.0	-16%	-8%	-15%
31	14:00:00	27.3	26.3	25.5	3%	-1%	-4%	45.6	48.3	49.4	-14%	-8%	-13%
31	15:00:00	27.0	26.0	25.4	2%	-2%	-4%	46.3	48.8	49.2	-13%	-7%	-11%
31	16:00:00	26.6	25.7	25.2	-1%	-3%	-5%	46.7	48.9	49.0	-11%	-7%	-11%
31	17:00:00	26.3	25.5	25.1	-3%	-4%	-5%	47.4	49.5	49.4	-10%	-6%	-9%
31	18:00:00	26.2	25.4	25.1	-1%	-4%	-7%	47.5	49.4	49.3	-10%	-6%	-9%
31	19:00:00	25.7	25.0	24.6	-5%	-6%	-7%	48.7	50.5	50.4	-9%	-4%	-8%
31	20:00:00	25.1	24.4	24.0	-5%	-8%	-9%	49.8	51.4	51.3	-7%	-3%	-8%
31	21:00:00	24.4	23.8	23.3	-8%	-10%	-12%	51.5	53.0	53.5	-5%	-3%	-4%
31	22:00:00	23.6	23.2	22.6	-9%	-11%	-15%	54.7	56.0	57.0	-1%	1%	2%
31	23:00:00	22.1	21.9	21.5	-15%	-16%	-19%	59.8	60.4	61.4	8%	9%	8%

Coefficiente correlación R	0.52	0.66	0.50				0.55	0.65	0.63			
médía variación	23.73	23.24	22.58	-8%	-10%	-12%	58.38	59.80	61.23	8%	12%	9%
máxima	29.25	27.50	26.52	15%	7%	2%	79.59	80.14	81.37	53%	52%	46%
mínima	18.57	18.86	18.31	-26%	-25%	-27%	39.41	40.86	43.76	-23%	-15%	-19%
Desvio-padrón DP	2.49	2.06	1.85	9%	6%	6%	8.50	7.77	7.57	13%	11%	11%
Coefficiente variación CV	0.11	0.09	0.08	-1.15	-0.65	-0.51	0.15	0.13	0.12	1.76	0.95	1.15



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	21.7	21.6	21.1	-17%	-17%	-19%	61.6	61.9	63.2	10%	11%	10%
01	01:00:00	21.3	21.2	20.8	-18%	-18%	-20%	63.3	63.3	64.7	13%	13%	13%
01	02:00:00	21.0	21.0	20.6	-19%	-19%	-21%	64.2	64.1	65.6	15%	14%	14%
01	03:00:00	20.8	20.9	20.4	-18%	-20%	-22%	65.0	64.7	66.3	15%	16%	14%
01	04:00:00	20.4	20.6	20.0	-20%	-19%	-22%	65.7	65.1	66.8	16%	16%	15%
01	05:00:00	20.1	20.3	19.7	-21%	-20%	-23%	65.8	65.1	67.1	18%	17%	16%
01	06:00:00	21.2	21.1	20.3	-17%	-17%	-20%	62.6	63.0	65.9	12%	14%	14%
01	07:00:00	22.8	21.5	21.1	-11%	-16%	-16%	58.7	63.4	65.0	5%	14%	12%
01	08:00:00	24.9	23.3	22.2	-2%	-9%	-11%	53.5	58.7	62.3	-5%	6%	7%
01	09:00:00	27.0	25.4	23.5	6%	-1%	-6%	48.3	52.8	57.9	-15%	-3%	-2%
01	10:00:00	28.1	26.6	24.4	6%	2%	-4%	45.3	49.3	54.9	-17%	-10%	-9%
01	11:00:00	28.2	26.8	24.7	6%	-3%	-5%	45.1	48.7	53.8	-16%	-5%	-8%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	12:00:00	27.8	26.5	25.0	5%	-4%	-4%	45.2	48.3	51.0	-16%	-6%	-7%
01	13:00:00	27.4	26.3	25.1	3%	-3%	-3%	44.7	47.4	48.5	-16%	-8%	-11%
01	14:00:00	27.0	26.0	25.2	4%	-2%	-3%	44.7	47.1	47.8	-14%	-9%	-9%
01	15:00:00	26.7	25.8	25.2	3%	-3%	-5%	45.4	47.6	48.0	-8%	-3%	-9%
01	16:00:00	26.3	25.5	25.1	-1%	-4%	-5%	46.1	48.2	48.2	-8%	0%	-6%
01	17:00:00	25.9	25.1	24.9	-2%	-7%	-6%	47.4	49.4	49.1	-7%	5%	-4%
01	18:00:00	25.9	25.2	24.9	-2%	-5%	-6%	48.7	50.7	50.8	-4%	6%	-1%
01	19:00:00	25.5	24.8	24.6	-4%	-7%	-7%	51.1	53.0	52.9	-2%	4%	-3%
01	20:00:00	24.9	24.3	24.1	-6%	-7%	-9%	54.1	56.0	56.2	2%	9%	4%
01	21:00:00	24.4	23.9	23.5	-6%	-8%	-9%	57.7	59.4	60.2	7%	11%	8%
01	22:00:00	23.8	23.4	23.0	-8%	-10%	-12%	61.1	62.7	63.5	12%	16%	12%
01	23:00:00	22.7	22.5	22.2	-13%	-14%	-14%	65.7	66.7	67.2	19%	22%	18%
02	00:00:00	22.5	22.3	22.1	-13%	-14%	-15%	68.0	68.8	69.6	23%	25%	20%
02	01:00:00	22.4	22.2	22.0	-14%	-13%	-15%	70.1	70.7	71.6	25%	27%	23%
02	02:00:00	22.3	22.2	21.9	-12%	-13%	-14%	71.2	71.7	72.6	27%	28%	25%
02	03:00:00	22.2	22.1	21.8	-13%	-13%	-14%	70.7	71.1	71.8	25%	27%	23%
02	04:00:00	22.1	22.0	21.7	-13%	-14%	-15%	68.8	69.1	69.9	22%	23%	19%
02	05:00:00	22.0	21.9	21.6	-14%	-14%	-15%	68.6	68.8	69.9	21%	23%	19%
02	06:00:00	22.5	22.4	21.8	-12%	-12%	-13%	68.0	68.7	70.9	20%	23%	22%
02	07:00:00	23.0	22.5	21.9	-10%	-12%	-12%	67.9	70.3	72.5	20%	24%	24%
02	08:00:00	23.9	23.2	22.4	-6%	-9%	-11%	66.2	68.9	72.2	16%	22%	20%
02	09:00:00	24.8	24.0	22.9	-3%	-6%	-8%	64.6	67.5	71.8	5%	13%	19%
02	10:00:00	25.5	24.6	23.4	0%	-3%	-6%	63.8	66.8	71.6	2%	8%	16%
02	11:00:00	26.0	25.1	23.9	2%	-2%	-5%	62.5	65.5	69.3	-2%	4%	7%
02	12:00:00	25.9	25.1	24.0	0%	-4%	-6%	61.8	64.6	67.3	0%	6%	5%
02	13:00:00	25.7	24.9	24.1	1%	-4%	-6%	61.5	64.0	65.7	0%	5%	3%
02	14:00:00	25.6	24.9	24.3	0%	-4%	-5%	60.5	62.8	63.4	-3%	1%	-1%
02	15:00:00	25.5	24.9	24.4	-2%	-4%	-4%	58.7	60.8	60.5	-4%	2%	-5%
02	16:00:00	25.4	24.8	24.5	-2%	-5%	-6%	56.9	58.8	57.9	-4%	2%	-7%
02	17:00:00	25.0	24.4	24.2	-4%	-6%	-7%	55.5	57.3	56.3	-5%	1%	-8%
02	18:00:00	25.1	24.5	24.3	-3%	-6%	-6%	53.0	54.6	53.7	-7%	-2%	-11%
02	19:00:00	24.7	24.1	23.9	-5%	-7%	-6%	53.0	54.5	53.8	-4%	1%	-10%
02	20:00:00	24.1	23.7	23.3	-5%	-9%	-8%	53.3	54.6	54.2	-3%	2%	-8%
02	21:00:00	23.6	23.2	22.8	-7%	-9%	-11%	54.0	55.0	55.1	-2%	2%	-6%
02	22:00:00	23.0	22.7	22.3	-8%	-11%	-13%	55.1	55.9	56.1	-1%	1%	-4%
02	23:00:00	21.5	21.5	21.1	-14%	-16%	-16%	58.7	58.8	59.2	8%	6%	1%
03	00:00:00	21.0	21.0	20.6	-18%	-18%	-18%	59.7	59.5	60.5	9%	7%	3%
03	01:00:00	20.5	20.6	20.1	-20%	-17%	-19%	60.7	60.3	61.7	10%	9%	4%
03	02:00:00	20.1	20.3	19.8	-21%	-19%	-19%	61.5	60.8	62.4	13%	9%	5%
03	03:00:00	19.9	20.1	19.6	-20%	-19%	-20%	61.0	60.1	61.7	13%	8%	4%
03	04:00:00	19.5	19.8	19.1	-22%	-21%	-22%	60.5	59.4	61.1	9%	7%	3%
03	05:00:00	19.2	19.5	18.9	-23%	-22%	-21%	58.9	57.7	59.4	6%	5%	0%
03	06:00:00	19.9	20.2	19.2	-19%	-19%	-20%	55.1	54.2	56.5	-1%	-1%	-5%
03	07:00:00	20.6	20.5	19.6	-16%	-16%	-18%	53.2	53.3	55.4	-3%	-2%	-6%
03	08:00:00	22.0	21.8	20.6	-10%	-11%	-12%	49.7	50.4	53.3	-9%	-7%	-9%
03	09:00:00	24.2	23.7	22.1	-1%	-3%	-6%	44.5	45.8	49.6	-18%	-14%	-14%
03	10:00:00	26.0	25.3	23.4	2%	1%	-3%	40.6	42.3	46.4	-20%	-19%	-19%
03	11:00:00	26.6	25.8	23.9	2%	-4%	-2%	39.6	41.3	45.1	-23%	-15%	-20%
03	12:00:00	26.3	25.5	24.0	-1%	-5%	-4%	40.1	41.6	44.0	-21%	-14%	-16%
03	13:00:00	26.1	25.4	24.4	0%	-4%	-3%	39.4	40.8	41.7	-20%	-18%	-18%
03	14:00:00	26.2	25.5	24.8	1%	-2%	-1%	37.8	39.1	39.2	-23%	-22%	-22%
03	15:00:00	26.4	25.7	25.3	2%	1%	1%	37.4	38.7	38.6	-22%	-22%	-22%
03	16:00:00	26.1	25.5	25.2	1%	-2%	-1%	39.9	41.3	41.8	-17%	-17%	-14%
03	17:00:00	25.6	25.0	24.7	-1%	-4%	-3%	44.0	45.5	46.2	-5%	-6%	-3%
03	18:00:00	25.4	24.8	24.5	-2%	-5%	-4%	46.2	47.6	47.6	-2%	-2%	-3%
03	19:00:00	24.8	24.3	24.0	-4%	-6%	-6%	47.7	48.9	48.8	-2%	0%	-3%
03	20:00:00	24.2	23.8	23.4	-9%	-7%	-8%	49.1	50.2	50.1	-1%	0%	-3%
03	21:00:00	23.8	23.4	23.0	-9%	-8%	-12%	49.7	50.6	50.6	-3%	-2%	-4%
03	22:00:00	23.1	22.8	22.3	-9%	-10%	-12%	50.8	51.5	51.8	-1%	-1%	-5%
03	23:00:00	21.7	21.6	21.2	-15%	-15%	-17%	55.1	55.3	56.0	6%	5%	3%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
04	00:00:00	21.2	21.2	20.8	-17%	-17%	-18%	57.2	57.1	58.3	10%	9%	7%
04	01:00:00	20.8	20.9	20.4	-19%	-18%	-20%	59.1	58.7	60.1	12%	12%	9%
04	02:00:00	20.4	20.6	20.1	-18%	-18%	-20%	60.7	60.2	61.8	16%	14%	12%
04	03:00:00	20.1	20.3	19.8	-19%	-19%	-21%	62.3	61.6	63.4	19%	16%	15%
04	04:00:00	19.9	20.1	19.5	-21%	-20%	-22%	63.4	62.4	64.5	20%	17%	16%
04	05:00:00	19.8	20.0	19.4	-21%	-20%	-21%	63.6	62.6	64.6	20%	17%	16%
04	06:00:00	20.7	20.7	19.8	-17%	-17%	-19%	60.2	60.1	62.7	14%	12%	13%
04	07:00:00	22.3	21.2	20.7	-11%	-15%	-16%	55.8	59.7	61.2	5%	12%	9%
04	08:00:00	24.6	23.1	22.1	0%	-7%	-8%	49.8	54.2	57.1	-6%	1%	2%
04	09:00:00	27.0	25.5	23.8	10%	2%	-1%	43.4	47.2	51.2	-18%	-13%	-9%
04	10:00:00	28.6	27.1	25.1	12%	4%	2%	41.1	44.5	49.3	-22%	-17%	-12%
04	11:00:00	28.6	27.1	25.2	12%	-1%	1%	44.1	47.7	53.5	-18%	-5%	-4%
04	12:00:00	28.1	26.8	25.5	10%	-1%	0%	49.2	52.8	58.1	-7%	4%	5%
04	13:00:00	27.8	26.7	25.7	7%	-1%	-1%	53.4	56.9	60.7	-2%	8%	4%
04	14:00:00	27.4	26.4	25.7	6%	0%	-1%	56.7	60.0	62.0	1%	10%	2%
04	15:00:00	26.8	25.9	25.2	3%	-2%	-3%	59.3	62.4	64.0	3%	8%	3%
04	16:00:00	26.2	25.4	24.9	1%	-4%	-6%	62.0	64.9	66.2	3%	10%	6%
04	17:00:00	25.9	25.1	24.7	-1%	-5%	-7%	64.4	67.1	67.8	6%	13%	7%
04	18:00:00	26.0	25.3	25.0	0%	-5%	-6%	64.5	67.1	67.4	5%	10%	6%
04	19:00:00	25.5	24.9	24.6	-2%	-6%	-7%	67.1	69.5	70.0	6%	12%	10%
04	20:00:00	25.0	24.4	24.0	-4%	-6%	-9%	70.2	72.4	73.0	10%	14%	14%
04	21:00:00	24.7	24.1	23.8	-5%	-9%	-10%	71.5	73.6	74.2	13%	18%	9%
04	22:00:00	24.1	23.7	23.3	-7%	-11%	-12%	73.7	75.6	76.1	18%	25%	14%
04	23:00:00	23.0	22.7	22.5	-10%	-14%	-15%	77.3	78.6	79.0	25%	31%	20%
05	00:00:00	22.6	22.4	22.1	-11%	-14%	-16%	77.2	78.1	78.9	26%	31%	20%
05	01:00:00	22.2	22.1	21.8	-13%	-15%	-16%	76.9	77.4	78.4	25%	30%	21%
05	02:00:00	21.9	21.8	21.4	-14%	-16%	-18%	76.0	76.3	77.5	24%	28%	20%
05	03:00:00	21.5	21.5	21.1	-16%	-17%	-19%	75.2	75.2	76.6	22%	27%	20%
05	04:00:00	21.3	21.3	20.9	-16%	-18%	-20%	75.1	74.9	76.7	22%	27%	20%
05	05:00:00	21.0	21.1	20.6	-18%	-19%	-19%	75.0	74.6	76.5	23%	26%	19%
05	06:00:00	21.8	21.6	20.9	-15%	-17%	-18%	70.7	71.4	73.7	16%	21%	15%
05	07:00:00	23.3	22.0	21.6	-9%	-15%	-15%	65.6	70.8	72.0	8%	21%	13%
05	08:00:00	25.4	23.8	22.8	0%	-9%	-11%	59.7	65.5	69.3	-2%	13%	9%
05	09:00:00	27.6	25.9	24.2	8%	0%	-5%	53.4	58.5	63.9	-12%	2%	1%
05	10:00:00	28.7	27.1	25.0	13%	2%	-4%	48.9	53.2	58.3	-19%	-5%	-7%
05	11:00:00	28.8	27.3	25.4	9%	-1%	-4%	45.4	49.1	52.5	-16%	-6%	-14%
05	12:00:00	28.2	26.9	25.5	5%	-4%	-6%	43.9	46.9	48.5	-19%	-8%	-13%
05	13:00:00	27.9	26.7	25.6	3%	-3%	-3%	43.4	46.0	46.8	-18%	-6%	-16%
05	14:00:00	27.6	26.5	25.7	4%	-2%	-3%	43.0	45.4	45.7	-19%	-8%	-15%
05	15:00:00	27.3	26.3	25.7	5%	-1%	-3%	43.2	45.5	45.6	-17%	-7%	-13%
05	16:00:00	27.0	26.0	25.6	4%	-2%	-3%	43.9	46.1	46.1	-16%	-7%	-11%
05	17:00:00	26.6	25.7	25.4	0%	-5%	-4%	45.4	47.5	47.4	-11%	-4%	-8%
05	18:00:00	26.5	25.6	25.3	0%	-5%	-4%	45.9	48.0	47.9	-10%	-2%	-8%
05	19:00:00	25.9	25.1	24.9	0%	-5%	-6%	47.7	49.7	49.4	-6%	0%	-5%
05	20:00:00	25.3	24.7	24.4	-3%	-7%	-6%	49.3	51.1	50.8	-5%	2%	-2%
05	21:00:00	24.9	24.2	23.9	-4%	-7%	-8%	50.8	52.5	52.5	-4%	3%	-5%
05	22:00:00	24.2	23.7	23.3	-7%	-9%	-10%	52.6	54.1	54.0	-2%	5%	-2%
05	23:00:00	22.8	22.5	22.3	-12%	-13%	-14%	55.5	56.4	56.4	4%	8%	2%
06	00:00:00	22.4	22.2	22.0	-12%	-14%	-15%	55.3	55.8	56.1	3%	7%	1%
06	01:00:00	22.0	21.9	21.5	-14%	-16%	-17%	54.7	55.0	55.5	1%	5%	0%
06	02:00:00	21.5	21.4	21.0	-16%	-18%	-19%	55.1	55.1	56.0	1%	4%	0%
06	03:00:00	21.1	21.1	20.7	-17%	-19%	-19%	56.1	55.9	57.1	3%	6%	2%
06	04:00:00	20.7	20.8	20.3	-19%	-18%	-20%	58.2	57.8	59.3	7%	10%	7%
06	05:00:00	20.4	20.6	20.0	-20%	-19%	-21%	60.0	59.4	61.1	10%	12%	9%
06	06:00:00	21.5	21.4	20.7	-16%	-16%	-19%	56.4	56.8	58.7	3%	7%	6%
06	07:00:00	23.2	21.9	21.6	-9%	-14%	-14%	51.6	55.7	56.0	-4%	6%	1%
06	08:00:00	25.5	23.8	23.0	2%	-7%	-8%	46.4	51.0	53.0	-13%	-3%	-5%
06	09:00:00	27.6	26.0	24.5	11%	2%	-2%	42.0	46.0	49.6	-21%	-12%	-11%
06	10:00:00	28.9	27.4	25.5	13%	5%	0%	40.3	43.9	48.3	-25%	-14%	-13%
06	11:00:00	29.2	27.7	25.9	10%	1%	0%	42.9	46.4	51.2	-16%	-3%	-3%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
06	12:00:00	28.6	27.3	26.0	8%	-2%	-2%	47.7	51.2	55.0	-11%	4%	-1%
06	13:00:00	28.0	26.9	25.9	6%	-2%	-4%	51.2	54.4	57.4	-6%	5%	2%
06	14:00:00	27.6	26.5	25.7	4%	-2%	-5%	53.4	56.5	58.6	-4%	5%	1%
06	15:00:00	27.2	26.3	25.7	3%	-1%	-5%	54.5	57.3	58.2	-3%	4%	0%
06	16:00:00	27.2	26.3	26.0	3%	-3%	-4%	53.5	56.0	55.5	-6%	-1%	-4%
06	17:00:00	27.0	26.2	26.1	2%	-3%	-3%	52.1	54.3	52.7	-9%	-2%	-7%
06	18:00:00	26.9	26.1	26.0	2%	-3%	-4%	50.6	52.8	51.4	-11%	-3%	-7%
06	19:00:00	26.3	25.6	25.4	-1%	-3%	-6%	52.2	54.3	53.8	-8%	0%	-3%
06	20:00:00	25.6	25.0	24.7	-3%	-6%	-8%	54.8	56.8	56.7	-3%	4%	2%
06	21:00:00	25.2	24.6	24.3	-5%	-7%	-10%	56.1	57.9	57.8	-1%	5%	2%
06	22:00:00	24.8	24.2	24.0	-5%	-9%	-11%	57.3	58.9	58.7	1%	7%	3%
06	23:00:00	23.8	23.5	23.3	-8%	-11%	-14%	60.2	61.4	61.3	7%	12%	7%
07	00:00:00	23.7	23.4	23.2	-9%	-12%	-12%	61.7	62.7	63.0	9%	14%	9%
07	01:00:00	23.3	23.0	22.9	-10%	-13%	-14%	67.8	68.8	69.8	20%	24%	19%
07	02:00:00	23.0	22.8	22.6	-12%	-14%	-15%	74.6	75.3	76.3	31%	30%	29%
07	03:00:00	22.9	22.8	22.5	-12%	-14%	-15%	77.0	77.6	78.4	35%	36%	31%
07	04:00:00	22.8	22.7	22.4	-12%	-14%	-15%	78.6	79.1	80.0	37%	39%	32%
07	05:00:00	22.6	22.5	22.3	-13%	-13%	-16%	79.0	79.4	80.3	36%	36%	32%
07	06:00:00	23.0	22.9	22.4	-12%	-12%	-16%	76.4	77.0	78.0	31%	32%	27%
07	07:00:00	23.0	22.9	22.3	-11%	-12%	-16%	75.6	76.2	77.4	28%	33%	25%
07	08:00:00	23.3	23.1	22.5	-10%	-11%	-13%	74.7	75.5	77.3	26%	31%	25%
07	09:00:00	23.7	23.4	22.9	-9%	-10%	-12%	71.0	71.9	72.6	18%	21%	16%
07	10:00:00	24.1	23.7	23.2	-7%	-10%	-11%	65.9	67.0	67.5	10%	15%	10%
07	11:00:00	24.3	24.0	23.4	-8%	-10%	-12%	64.2	65.4	66.3	9%	16%	7%
07	12:00:00	24.9	24.4	23.9	-10%	-11%	-10%	61.7	63.1	63.9	10%	14%	6%
07	13:00:00	25.3	24.8	24.3	-8%	-10%	-8%	59.3	60.9	61.3	7%	10%	3%
07	14:00:00	25.4	24.9	24.5	-6%	-8%	-9%	58.1	59.7	59.6	3%	7%	2%
07	15:00:00	25.5	25.0	24.8	-5%	-7%	-8%	57.9	59.6	59.3	1%	5%	1%
07	16:00:00	25.4	24.9	24.7	-6%	-8%	-9%	59.2	60.8	60.7	3%	7%	4%
07	17:00:00	25.3	24.8	24.7	-6%	-8%	-9%	60.5	62.1	61.7	5%	10%	6%
07	18:00:00	25.4	24.9	24.8	-6%	-8%	-8%	60.9	62.6	62.2	5%	11%	6%
07	19:00:00	25.0	24.6	24.4	-6%	-9%	-10%	63.3	64.9	64.7	6%	13%	9%
07	20:00:00	24.7	24.3	24.1	-7%	-8%	-11%	65.1	66.6	66.4	9%	15%	11%
07	21:00:00	24.6	24.2	24.0	-7%	-9%	-11%	66.0	67.4	67.3	11%	16%	9%
07	22:00:00	24.1	23.8	23.6	-9%	-10%	-13%	68.1	69.4	69.3	15%	20%	13%
07	23:00:00	23.3	23.1	23.0	-12%	-13%	-15%	71.3	72.2	72.0	20%	24%	17%
08	00:00:00	23.1	23.0	22.9	-13%	-13%	-14%	72.2	72.8	73.0	21%	26%	18%
08	01:00:00	23.0	22.9	22.7	-11%	-14%	-14%	73.5	74.0	74.4	24%	27%	21%
08	02:00:00	22.9	22.7	22.6	-12%	-14%	-15%	75.5	75.9	76.5	26%	28%	24%
08	03:00:00	22.6	22.5	22.3	-13%	-13%	-16%	78.2	78.4	79.3	28%	29%	28%
08	04:00:00	22.5	22.4	22.2	-14%	-14%	-16%	79.7	79.8	80.8	30%	31%	29%
08	05:00:00	22.4	22.3	22.0	-14%	-14%	-17%	80.3	80.4	81.5	31%	32%	29%
08	06:00:00	23.1	22.8	22.4	-11%	-12%	-14%	77.6	78.8	80.6	26%	29%	28%
08	07:00:00	24.6	23.2	23.1	-5%	-11%	-11%	72.4	78.7	78.9	17%	27%	23%
08	08:00:00	26.6	24.8	24.1	2%	-5%	-7%	65.4	72.4	75.1	6%	19%	17%
08	09:00:00	28.3	26.6	25.0	9%	4%	-4%	59.1	65.0	70.4	-4%	-2%	10%
08	10:00:00	29.2	27.6	25.6	12%	8%	-2%	56.1	61.3	67.7	-10%	-9%	4%
08	11:00:00	29.2	27.7	25.7	10%	7%	-1%	56.3	61.1	67.4	-10%	-7%	3%
08	12:00:00	28.6	27.3	25.8	6%	3%	-3%	58.2	62.4	66.7	-8%	-4%	2%
08	13:00:00	28.2	27.0	25.9	3%	0%	-2%	59.5	63.3	66.2	-2%	2%	2%
08	14:00:00	27.8	26.7	25.9	3%	-1%	-2%	61.1	64.5	66.7	-1%	3%	3%
08	15:00:00	27.5	26.5	25.9	2%	-2%	-2%	61.9	65.1	66.4	-1%	5%	1%
08	16:00:00	27.0	26.2	25.6	0%	-3%	-5%	62.8	65.8	66.5	1%	6%	2%
08	17:00:00	26.4	25.6	25.1	-2%	-3%	-7%	64.8	67.6	68.4	4%	9%	5%
08	18:00:00	26.3	25.6	25.1	-1%	-4%	-7%	65.6	68.2	69.0	3%	7%	5%
08	19:00:00	26.0	25.4	25.0	-2%	-4%	-7%	65.3	67.6	67.5	2%	7%	3%
08	20:00:00	25.8	25.2	24.8	-3%	-5%	-6%	63.7	65.8	65.2	0%	6%	1%
08	21:00:00	25.5	24.9	24.6	-4%	-6%	-7%	63.1	65.0	64.7	0%	6%	0%
08	22:00:00	24.9	24.4	24.1	-4%	-8%	-9%	65.1	66.8	67.0	3%	9%	5%
08	23:00:00	23.7	23.4	23.1	-9%	-12%	-13%	70.3	71.5	72.1	12%	16%	14%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
09	00:00:00	23.2	23.0	22.7	-11%	-13%	-14%	72.6	73.4	74.4	15%	20%	16%
09	01:00:00	23.0	22.8	22.5	-12%	-12%	-15%	74.5	75.1	76.1	18%	23%	19%
09	02:00:00	22.8	22.7	22.4	-12%	-13%	-15%	75.4	75.8	76.9	20%	24%	19%
09	03:00:00	22.6	22.5	22.2	-13%	-13%	-15%	75.7	75.9	77.0	20%	24%	19%
09	04:00:00	22.4	22.4	22.0	-14%	-14%	-15%	76.3	76.4	77.7	21%	25%	20%
09	05:00:00	22.2	22.2	21.9	-14%	-14%	-16%	76.8	76.8	78.1	22%	26%	20%
09	06:00:00	23.0	22.7	22.2	-11%	-13%	-15%	73.0	74.3	76.0	16%	22%	17%
09	07:00:00	24.4	23.3	22.5	-6%	-11%	-13%	67.5	72.1	74.4	7%	18%	14%
09	08:00:00	26.3	25.0	23.5	1%	-4%	-10%	60.8	65.3	70.4	-3%	7%	8%
09	09:00:00	28.1	26.8	24.7	8%	3%	-5%	55.0	59.2	66.1	-13%	-3%	2%
09	10:00:00	29.4	28.0	25.5	15%	8%	-2%	51.4	55.4	62.6	-18%	-10%	-7%
09	11:00:00	29.1	27.8	25.4	10%	5%	-2%	51.3	55.0	61.7	-17%	-10%	-6%
09	12:00:00	28.4	27.3	25.4	7%	3%	-2%	52.7	56.0	60.7	-13%	-8%	-5%
09	13:00:00	28.0	27.0	25.7	4%	2%	-1%	52.9	55.8	58.6	-10%	-6%	-6%
09	14:00:00	27.8	26.9	25.9	5%	1%	0%	52.4	55.0	56.3	-13%	-8%	-8%
09	15:00:00	27.4	26.6	25.9	4%	0%	-1%	51.4	53.7	53.9	-14%	-10%	-11%
09	16:00:00	27.1	26.3	25.7	2%	-1%	-1%	50.6	52.7	52.5	-12%	-11%	-12%
09	17:00:00	26.7	26.0	25.5	1%	-2%	-2%	50.8	52.7	52.7	-13%	-10%	-11%
09	18:00:00	26.7	26.0	25.6	1%	-2%	-3%	50.5	52.4	52.3	-17%	-10%	-11%
09	19:00:00	26.2	25.6	25.2	-1%	-4%	-5%	51.5	53.3	53.3	-15%	-9%	-15%
09	20:00:00	25.5	24.9	24.4	-4%	-6%	-8%	53.4	55.1	55.4	-12%	-6%	-8%
09	21:00:00	25.0	24.5	24.0	-4%	-6%	-9%	54.4	55.8	56.3	-10%	-5%	-9%
09	22:00:00	24.4	24.0	23.4	-6%	-8%	-10%	55.8	57.0	57.7	-8%	-4%	-5%
09	23:00:00	23.1	22.9	22.5	-11%	-12%	-14%	59.4	60.0	60.6	-2%	1%	0%
10	00:00:00	22.5	22.4	22.0	-13%	-14%	-15%	60.6	60.9	62.1	1%	2%	2%
10	01:00:00	22.1	22.1	21.6	-15%	-15%	-17%	62.1	62.2	63.6	4%	4%	4%
10	02:00:00	21.9	21.9	21.4	-16%	-16%	-18%	63.5	63.3	64.9	6%	6%	6%
10	03:00:00	21.7	21.7	21.2	-15%	-15%	-17%	64.6	64.2	65.9	8%	9%	7%
10	04:00:00	21.3	21.4	20.9	-17%	-16%	-18%	65.7	65.1	67.0	10%	10%	9%
10	05:00:00	21.0	21.2	20.6	-18%	-17%	-19%	66.6	65.8	67.9	12%	12%	10%
10	06:00:00	22.0	21.8	21.0	-14%	-14%	-18%	62.8	63.2	65.8	6%	8%	7%
10	07:00:00	23.3	22.4	21.3	-8%	-12%	-15%	58.2	61.6	64.8	-1%	5%	5%
10	08:00:00	25.2	24.1	22.3	-1%	-6%	-11%	53.3	56.6	62.4	-10%	-3%	1%
10	09:00:00	26.8	25.7	23.2	5%	1%	-7%	49.6	53.0	60.7	-16%	-9%	-2%
10	10:00:00	28.2	27.0	24.3	11%	6%	-3%	48.2	51.6	59.9	-18%	-10%	-3%
10	11:00:00	28.5	27.4	24.9	12%	0%	-2%	48.0	51.1	57.9	-19%	-5%	-7%
10	12:00:00	27.9	26.9	25.0	7%	-2%	-4%	49.3	52.0	56.7	-17%	-5%	-6%
10	13:00:00	27.6	26.7	25.3	6%	-1%	-3%	49.0	51.4	54.0	-16%	-6%	-8%
10	14:00:00	27.5	26.7	25.7	6%	1%	-1%	46.4	48.5	49.1	-21%	-13%	-17%
10	15:00:00	27.5	26.7	26.0	6%	1%	0%	44.9	46.8	46.7	-23%	-16%	-19%
10	16:00:00	27.5	26.7	26.2	6%	1%	1%	44.0	45.8	45.4	-24%	-18%	-19%
10	17:00:00	27.4	26.6	26.4	5%	0%	1%	43.3	45.0	44.2	-27%	-20%	-19%
10	18:00:00	27.4	26.7	26.5	5%	1%	0%	42.4	44.0	43.3	-27%	-21%	-20%
10	19:00:00	27.1	26.4	26.2	4%	-1%	-1%	43.2	44.7	44.1	-25%	-19%	-20%
10	20:00:00	26.3	25.7	25.4	1%	-3%	-4%	46.4	47.9	48.2	-19%	-14%	-13%
10	21:00:00	25.2	24.7	24.2	-3%	-5%	-7%	51.1	52.5	53.3	-11%	-7%	-5%
10	22:00:00	24.5	24.0	23.5	-6%	-8%	-10%	53.8	55.0	55.9	-6%	-4%	-1%
10	23:00:00	22.9	22.8	22.3	-12%	-12%	-14%	58.7	59.2	60.1	2%	4%	5%
11	00:00:00	22.4	22.4	21.9	-14%	-14%	-14%	61.0	61.2	62.5	5%	7%	9%
11	01:00:00	22.0	22.0	21.6	-14%	-15%	-15%	63.3	63.3	64.8	9%	10%	13%
11	02:00:00	21.7	21.8	21.3	-15%	-16%	-17%	65.0	64.8	66.4	12%	13%	15%
11	03:00:00	21.4	21.5	21.0	-16%	-16%	-18%	66.3	65.8	67.6	14%	15%	15%
11	04:00:00	21.1	21.3	20.7	-17%	-16%	-19%	67.4	66.7	68.7	16%	15%	16%
11	05:00:00	20.9	21.1	20.5	-18%	-17%	-18%	68.2	67.3	69.4	18%	16%	18%
11	06:00:00	22.0	21.9	21.1	-14%	-14%	-16%	64.6	65.0	67.9	11%	11%	14%
11	07:00:00	23.5	22.5	21.5	-8%	-12%	-14%	60.6	64.3	67.8	4%	10%	14%
11	08:00:00	25.5	24.4	22.6	2%	-4%	-10%	54.8	58.3	64.2	-6%	0%	8%
11	09:00:00	27.2	26.0	23.5	9%	2%	-6%	49.6	53.0	60.3	-14%	-9%	1%
11	10:00:00	28.2	26.9	24.1	13%	6%	-4%	46.2	49.4	56.5	-20%	-14%	-6%
11	11:00:00	28.1	26.9	24.3	12%	6%	-3%	45.5	48.3	54.3	-22%	-13%	-9%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
11	12:00:00	27.5	26.5	24.5	10%	2%	-2%	46.0	48.4	52.4	-21%	-12%	-13%
11	13:00:00	27.2	26.3	24.9	9%	-1%	-1%	45.9	48.0	50.6	-20%	-12%	-14%
11	14:00:00	27.0	26.2	25.1	8%	1%	0%	45.7	47.7	49.4	-20%	-13%	-16%
11	15:00:00	26.8	26.1	25.2	7%	0%	1%	45.9	47.7	48.7	-20%	-13%	-15%
11	16:00:00	26.6	25.8	25.2	6%	-1%	1%	46.2	48.0	48.4	-19%	-13%	-14%
11	17:00:00	26.2	25.6	25.1	3%	-2%	-2%	47.0	48.7	48.9	-17%	-11%	-13%
11	18:00:00	26.2	25.5	25.1	3%	-2%	-2%	47.4	49.0	49.1	-18%	-10%	-12%
11	19:00:00	25.7	25.1	24.7	1%	-4%	-3%	49.0	50.5	50.7	-16%	-7%	-9%
11	20:00:00	25.0	24.5	24.0	-2%	-6%	-6%	51.3	52.7	53.1	-12%	-3%	-5%
11	21:00:00	24.5	24.0	23.5	-4%	-8%	-8%	52.7	53.9	54.5	-8%	-3%	-3%
11	22:00:00	23.8	23.5	22.8	-7%	-8%	-10%	54.7	55.5	56.4	-5%	-1%	-1%
11	23:00:00	22.2	22.2	21.7	-11%	-13%	-13%	58.7	58.9	59.8	2%	5%	3%
12	00:00:00	21.9	22.0	21.5	-12%	-14%	-14%	59.4	59.3	60.7	3%	7%	5%
12	01:00:00	21.5	21.6	21.1	-14%	-15%	-16%	60.7	60.4	62.0	6%	9%	6%
12	02:00:00	21.2	21.4	20.8	-15%	-16%	-17%	60.8	60.3	62.0	7%	9%	6%
12	03:00:00	20.9	21.1	20.4	-17%	-16%	-17%	61.2	60.5	62.5	7%	9%	7%
12	04:00:00	20.6	20.8	20.1	-18%	-17%	-18%	61.5	60.5	62.7	9%	10%	7%
12	05:00:00	20.3	20.6	19.9	-17%	-16%	-19%	61.9	60.8	63.1	10%	12%	9%
12	06:00:00	21.2	21.4	20.4	-13%	-13%	-15%	58.4	57.7	60.3	4%	8%	5%
12	07:00:00	21.8	21.7	20.7	-11%	-11%	-14%	55.7	55.7	58.1	0%	5%	3%
12	08:00:00	23.2	23.0	21.8	-3%	-6%	-7%	51.8	52.3	55.5	-7%	-1%	-2%
12	09:00:00	25.6	25.2	23.6	7%	5%	0%	46.5	47.7	52.0	-16%	-10%	-9%
12	10:00:00	27.8	27.0	25.2	11%	8%	5%	44.3	46.2	51.6	-16%	-10%	-8%
12	11:00:00	28.4	27.6	25.9	9%	4%	6%	45.4	47.4	52.3	-13%	-3%	-11%
12	12:00:00	28.0	27.3	26.0	6%	1%	4%	47.2	49.3	52.5	-11%	-1%	-9%
12	13:00:00	27.5	26.8	25.8	4%	1%	1%	49.4	51.3	53.4	-9%	-1%	-6%
12	14:00:00	27.3	26.6	25.8	5%	2%	1%	51.6	53.5	55.4	-8%	-1%	-2%
12	15:00:00	27.1	26.4	25.8	6%	2%	1%	54.5	56.5	58.0	-5%	3%	-3%
12	16:00:00	26.6	25.9	25.4	2%	0%	0%	57.5	59.4	60.7	-3%	5%	-2%
12	17:00:00	26.0	25.5	25.0	0%	-2%	-2%	60.5	62.3	63.2	2%	8%	2%
12	18:00:00	26.3	25.8	25.4	1%	-1%	0%	59.7	61.4	61.5	-1%	7%	-2%
12	19:00:00	26.0	25.5	25.1	0%	-2%	-3%	59.8	61.4	61.3	-1%	6%	-2%
12	20:00:00	25.1	24.7	24.2	-3%	-5%	-7%	61.5	62.9	63.2	2%	7%	3%
12	21:00:00	24.4	24.1	23.5	-4%	-6%	-10%	62.0	63.1	63.6	3%	9%	3%
12	22:00:00	23.8	23.5	22.9	-7%	-8%	-10%	61.9	62.6	63.2	4%	9%	3%
12	23:00:00	22.4	22.3	21.8	-12%	-12%	-14%	63.8	63.9	64.4	7%	11%	5%
13	00:00:00	21.8	21.9	21.3	-14%	-14%	-16%	62.4	62.1	63.1	5%	8%	3%
13	01:00:00	21.3	21.4	20.8	-17%	-16%	-18%	59.9	59.4	60.9	2%	4%	0%
13	02:00:00	20.9	21.1	20.4	-17%	-17%	-18%	58.5	57.8	59.5	0%	1%	-2%
13	03:00:00	20.5	20.8	20.1	-18%	-17%	-19%	58.8	57.8	59.9	0%	2%	-1%
13	04:00:00	20.3	20.6	19.9	-19%	-18%	-21%	60.2	59.1	61.4	4%	6%	2%
13	05:00:00	20.0	20.4	19.7	-20%	-19%	-21%	61.8	60.5	62.9	8%	8%	6%
13	06:00:00	20.8	21.1	20.2	-17%	-16%	-18%	59.1	58.1	60.9	5%	6%	2%
13	07:00:00	21.2	21.4	20.5	-15%	-13%	-16%	58.5	57.7	60.3	4%	5%	2%
13	08:00:00	21.8	21.9	21.0	-11%	-11%	-14%	58.1	57.6	60.4	4%	6%	2%
13	09:00:00	22.5	22.5	21.7	-8%	-8%	-10%	57.6	57.5	59.9	3%	6%	1%
13	10:00:00	23.3	23.2	22.5	-5%	-9%	-8%	56.4	56.7	58.4	1%	6%	1%
13	11:00:00	23.7	23.6	22.8	-7%	-13%	-9%	54.5	55.0	56.2	0%	8%	-2%
13	12:00:00	24.3	24.0	23.3	-6%	-11%	-8%	50.8	51.5	51.8	-5%	1%	-6%
13	13:00:00	24.6	24.3	23.6	-5%	-8%	-7%	48.0	48.8	48.6	-9%	-6%	-10%
13	14:00:00	24.7	24.4	23.9	-3%	-6%	-6%	46.4	47.2	46.8	-13%	-7%	-11%
13	15:00:00	24.8	24.5	24.1	-3%	-6%	-6%	45.6	46.5	46.2	-14%	-7%	-9%
13	16:00:00	24.9	24.5	24.2	-2%	-6%	-5%	45.6	46.5	46.1	-13%	-5%	-9%
13	17:00:00	24.7	24.3	24.0	-3%	-7%	-8%	45.9	46.9	46.3	-11%	-4%	-8%
13	18:00:00	24.5	24.1	23.8	-6%	-7%	-7%	45.8	46.6	46.2	-10%	-4%	-6%
13	19:00:00	24.0	23.7	23.3	-8%	-9%	-8%	47.3	48.1	48.1	-7%	-1%	-9%
13	20:00:00	23.5	23.2	22.8	-10%	-11%	-11%	49.5	50.2	50.9	-1%	7%	1%
13	21:00:00	23.0	22.8	22.2	-10%	-11%	-13%	52.8	53.4	54.6	4%	7%	5%
13	22:00:00	22.5	22.3	21.7	-12%	-12%	-15%	55.9	56.2	57.7	9%	10%	10%
13	23:00:00	21.1	21.2	20.7	-16%	-17%	-17%	61.2	60.9	62.2	18%	18%	16%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
14	00:00:00	20.7	20.8	20.3	-17%	-17%	-19%	62.0	61.4	62.7	18%	18%	16%
14	01:00:00	20.2	20.4	19.9	-19%	-18%	-20%	61.5	60.6	62.1	16%	15%	13%
14	02:00:00	19.9	20.2	19.6	-20%	-19%	-22%	61.7	60.7	62.5	15%	16%	13%
14	03:00:00	19.7	20.0	19.4	-21%	-20%	-21%	63.0	61.9	64.0	19%	18%	15%
14	04:00:00	19.5	19.8	19.2	-22%	-21%	-22%	64.4	63.0	65.2	20%	20%	16%
14	05:00:00	19.2	19.6	19.0	-23%	-21%	-23%	65.0	63.5	65.7	22%	20%	16%
14	06:00:00	20.1	20.4	19.5	-18%	-17%	-20%	62.0	60.9	63.8	16%	16%	12%
14	07:00:00	20.7	20.8	19.8	-15%	-15%	-18%	60.1	60.0	62.8	13%	15%	12%
14	08:00:00	21.9	21.8	20.6	-11%	-11%	-14%	56.4	56.7	60.1	7%	10%	7%
14	09:00:00	23.3	23.0	21.8	-5%	-6%	-9%	52.5	53.3	56.5	0%	5%	1%
14	10:00:00	24.5	24.0	22.8	0%	-4%	-7%	49.0	50.2	53.0	-3%	0%	-2%
14	11:00:00	25.3	24.7	23.6	-1%	-8%	-6%	47.2	48.7	51.1	-6%	4%	-4%
14	12:00:00	25.6	25.0	24.1	1%	-7%	-3%	46.5	48.1	49.4	-7%	0%	-6%
14	13:00:00	25.7	25.1	24.5	1%	-5%	-4%	45.8	47.3	47.8	-10%	-3%	-9%
14	14:00:00	25.5	25.0	24.4	0%	-4%	-2%	46.7	48.2	48.8	-9%	-3%	-7%
14	15:00:00	25.5	24.9	24.5	0%	-2%	-4%	47.7	49.1	49.4	-9%	-5%	-9%
14	16:00:00	25.5	24.9	24.6	2%	-2%	-3%	48.1	49.5	49.3	-9%	-5%	-9%
14	17:00:00	25.2	24.7	24.5	-1%	-3%	-4%	49.3	50.7	50.4	-10%	-3%	-7%
14	18:00:00	25.3	24.8	24.6	-1%	-5%	-4%	51.1	52.6	52.8	-8%	0%	-6%
14	19:00:00	24.9	24.5	24.3	-2%	-4%	-5%	54.7	56.2	56.5	-4%	5%	1%
14	20:00:00	24.4	24.0	23.7	-4%	-6%	-7%	57.9	59.3	59.7	1%	7%	4%
14	21:00:00	24.0	23.7	23.3	-6%	-7%	-8%	61.1	62.4	63.0	8%	12%	9%
14	22:00:00	23.5	23.2	22.9	-8%	-9%	-10%	64.0	65.1	65.7	13%	17%	11%
14	23:00:00	22.4	22.2	22.0	-12%	-13%	-14%	68.2	68.7	69.2	20%	25%	16%
15	00:00:00	21.9	21.9	21.6	-12%	-14%	-15%	69.4	69.6	70.4	22%	25%	17%
15	01:00:00	21.6	21.6	21.2	-14%	-15%	-17%	70.5	70.5	71.5	24%	27%	18%
15	02:00:00	21.3	21.4	21.0	-15%	-15%	-16%	71.4	71.2	72.5	25%	27%	20%
15	03:00:00	20.8	21.0	20.5	-17%	-16%	-18%	71.4	71.0	72.2	24%	24%	19%
15	04:00:00	20.5	20.6	20.1	-18%	-17%	-19%	71.3	70.5	72.3	23%	23%	19%
15	05:00:00	20.3	20.5	20.0	-19%	-18%	-20%	72.6	71.7	73.8	24%	24%	20%
15	06:00:00	21.3	21.2	20.5	-15%	-15%	-16%	69.3	69.7	72.5	18%	19%	17%
15	07:00:00	22.9	21.9	21.0	-8%	-11%	-14%	65.1	69.0	72.6	10%	18%	18%
15	08:00:00	24.9	23.8	22.2	-1%	-3%	-10%	59.5	63.3	69.6	1%	6%	12%
15	09:00:00	27.0	25.8	23.5	10%	5%	-4%	54.1	57.9	65.5	-8%	-4%	6%
15	10:00:00	28.4	27.1	24.8	16%	6%	1%	50.1	53.7	60.2	-16%	-8%	-4%
15	11:00:00	28.6	27.4	25.4	12%	2%	1%	48.7	52.0	57.0	-18%	-5%	-9%
15	12:00:00	28.3	27.2	25.7	11%	1%	1%	46.9	49.6	51.4	-21%	-9%	-17%
15	13:00:00	27.7	26.7	25.5	9%	1%	0%	46.7	49.2	50.7	-21%	-12%	-15%
15	14:00:00	26.9	26.1	25.1	8%	0%	-2%	50.5	52.9	55.5	-12%	-5%	-5%
15	15:00:00	26.6	25.8	25.1	7%	-1%	-2%	52.0	54.3	55.4	-11%	-3%	-3%
15	16:00:00	26.4	25.6	25.1	5%	-1%	-2%	51.8	53.9	54.1	-8%	0%	-2%
15	17:00:00	25.9	25.2	24.7	2%	-3%	-3%	52.8	54.7	54.9	-2%	5%	2%
15	18:00:00	25.8	25.2	24.8	1%	-3%	-3%	53.0	54.8	55.1	-2%	4%	2%
15	19:00:00	25.4	24.8	24.4	0%	-5%	-4%	55.4	57.2	57.8	2%	9%	4%
15	20:00:00	24.8	24.3	23.8	-3%	-5%	-8%	59.1	60.8	61.9	7%	14%	10%
15	21:00:00	24.3	23.9	23.4	-5%	-6%	-10%	61.4	63.0	64.0	9%	13%	9%
15	22:00:00	23.7	23.3	22.8	-7%	-9%	-11%	63.5	64.8	65.6	11%	16%	11%
15	23:00:00	22.5	22.3	21.9	-12%	-12%	-16%	66.6	67.3	68.0	16%	20%	14%
16	00:00:00	22.2	22.1	21.7	-13%	-13%	-15%	66.4	66.7	67.9	15%	18%	14%
16	01:00:00	21.7	21.7	21.2	-15%	-15%	-17%	67.2	67.4	68.8	16%	19%	16%
16	02:00:00	21.1	21.1	20.6	-16%	-17%	-18%	67.9	67.6	69.3	17%	20%	16%
16	03:00:00	20.7	20.9	20.3	-17%	-18%	-19%	68.0	67.5	69.4	16%	19%	16%
16	04:00:00	20.7	20.8	20.3	-17%	-18%	-19%	68.9	68.3	70.4	18%	21%	17%
16	05:00:00	20.7	20.8	20.3	-17%	-17%	-19%	70.4	69.7	71.9	20%	23%	20%
16	06:00:00	21.5	21.4	20.6	-14%	-14%	-17%	67.1	67.5	70.0	15%	18%	16%
16	07:00:00	22.9	22.0	21.0	-8%	-12%	-16%	61.6	65.0	67.9	4%	14%	12%
16	08:00:00	24.8	23.8	22.1	-1%	-5%	-12%	54.2	57.5	62.2	-7%	2%	3%
16	09:00:00	27.0	25.8	23.6	8%	3%	-6%	45.5	48.5	53.2	-22%	-14%	-11%
16	10:00:00	28.2	27.0	24.5	7%	4%	-2%	39.6	42.3	46.8	-22%	-19%	-21%
16	11:00:00	28.3	27.1	24.8	5%	0%	-3%	38.7	41.2	45.3	-18%	-18%	-16%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
16	12:00:00	27.8	26.8	25.0	3%	-3%	-4%	38.0	40.0	42.0	-18%	-16%	-18%
16	13:00:00	27.4	26.4	25.1	3%	-2%	-3%	35.3	36.9	36.7	-27%	-22%	-29%
16	14:00:00	26.9	26.0	24.9	3%	0%	-2%	34.0	35.4	35.4	-31%	-21%	-28%
16	15:00:00	26.4	25.7	24.8	2%	-1%	-3%	36.7	38.2	39.6	-23%	-14%	-17%
16	16:00:00	26.1	25.4	24.7	0%	-2%	-3%	39.3	40.8	42.1	-15%	-8%	-12%
16	17:00:00	25.7	25.0	24.5	1%	-4%	-6%	40.5	41.9	42.2	-14%	-11%	-15%
16	18:00:00	25.6	24.9	24.5	-2%	-4%	-6%	40.6	41.9	42.0	-12%	-11%	-16%
16	19:00:00	25.1	24.5	24.1	-4%	-6%	-7%	42.4	43.6	43.8	-9%	-7%	-14%
16	20:00:00	24.5	24.0	23.5	-4%	-8%	-10%	44.0	45.2	45.4	-9%	-7%	-9%
16	21:00:00	23.9	23.5	22.9	-6%	-8%	-10%	45.5	46.5	47.0	-10%	-7%	-5%
16	22:00:00	23.2	22.9	22.3	-9%	-10%	-13%	47.0	47.7	48.2	-8%	-6%	-5%
16	23:00:00	21.8	21.7	21.3	-14%	-15%	-17%	47.6	47.8	47.9	-8%	-6%	-8%
17	00:00:00	21.3	21.3	20.8	-17%	-17%	-19%	45.6	45.5	46.4	-12%	-11%	-11%
17	01:00:00	20.9	21.0	20.4	-16%	-18%	-18%	45.7	45.4	46.4	-13%	-10%	-10%
17	02:00:00	20.3	20.4	19.8	-19%	-18%	-21%	46.2	45.7	47.0	-12%	-9%	-10%
17	03:00:00	19.7	20.0	19.3	-21%	-20%	-23%	46.8	46.0	47.6	-11%	-8%	-8%
17	04:00:00	19.2	19.6	18.8	-23%	-22%	-23%	48.0	47.0	48.9	-9%	-7%	-7%
17	05:00:00	18.7	19.1	18.3	-25%	-23%	-25%	48.6	47.4	49.4	-6%	-4%	-5%
17	06:00:00	19.7	19.9	18.8	-21%	-20%	-23%	45.7	45.1	47.6	-11%	-9%	-7%
17	07:00:00	20.9	20.5	19.3	-15%	-16%	-19%	43.3	44.4	46.9	-16%	-9%	-9%
17	08:00:00	21.9	21.5	20.3	-11%	-12%	-15%	42.3	43.2	45.6	-17%	-11%	-12%
17	09:00:00	24.1	23.5	22.0	-2%	-4%	-8%	36.8	38.0	40.3	-27%	-20%	-21%
17	10:00:00	26.1	25.3	23.5	5%	-1%	-6%	32.2	33.6	36.1	-36%	-27%	-26%
17	11:00:00	27.0	26.2	24.5	6%	-3%	-4%	31.5	32.9	35.5	-37%	-24%	-12%
17	12:00:00	26.9	26.1	24.9	6%	-3%	-4%	34.3	35.9	38.4	-31%	-19%	-10%
17	13:00:00	26.8	26.0	25.3	3%	-2%	-5%	37.2	38.8	40.7	-26%	-14%	-3%
17	14:00:00	26.9	26.1	25.6	5%	0%	-2%	39.0	40.7	41.9	-23%	-13%	-5%
17	15:00:00	26.8	26.0	25.7	5%	0%	-3%	41.5	43.2	43.5	-19%	-9%	-3%
17	16:00:00	26.4	25.7	25.4	4%	-1%	-4%	43.5	45.2	45.1	-15%	-5%	1%
17	17:00:00	26.2	25.5	25.4	3%	-2%	-6%	44.6	46.2	45.6	-12%	-4%	-4%
17	18:00:00	26.5	25.8	25.8	2%	-1%	-6%	44.0	45.5	44.6	-13%	-5%	-11%
17	19:00:00	26.2	25.6	25.5	1%	-3%	-5%	44.1	45.5	44.4	-14%	-7%	-9%
17	20:00:00	25.4	24.8	24.6	-2%	-4%	-9%	45.4	46.8	46.0	-12%	-5%	-8%
17	21:00:00	24.6	24.1	23.8	-5%	-7%	-12%	47.3	48.5	48.3	-10%	-4%	-7%
17	22:00:00	23.9	23.5	23.1	-8%	-10%	-14%	48.0	49.0	48.5	-9%	-4%	-7%
17	23:00:00	23.0	22.7	22.5	-10%	-13%	-17%	46.8	47.4	46.6	-12%	-7%	-12%
18	00:00:00	22.8	22.6	22.5	-10%	-13%	-15%	43.0	43.4	43.2	-20%	-16%	-20%
18	01:00:00	22.6	22.5	22.3	-11%	-12%	-16%	42.2	42.5	42.7	-20%	-15%	-20%
18	02:00:00	22.8	22.7	22.5	-11%	-11%	-15%	41.1	41.4	41.5	-19%	-12%	-17%
18	03:00:00	22.8	22.6	22.4	-11%	-11%	-14%	40.7	41.0	41.1	-19%	-10%	-16%
18	04:00:00	22.8	22.7	22.5	-10%	-11%	-13%	39.4	39.6	39.6	-18%	-9%	-22%
18	05:00:00	23.0	22.8	22.6	-8%	-10%	-11%	37.6	37.9	37.9	-18%	-9%	-19%
18	06:00:00	23.4	23.2	22.8	-6%	-9%	-10%	37.4	37.8	38.0	-15%	-7%	-16%
18	07:00:00	23.7	23.4	23.0	-5%	-6%	-10%	37.8	38.4	38.5	-12%	-6%	-12%
18	08:00:00	24.4	24.1	23.6	-2%	-4%	-7%	36.7	37.3	37.5	-16%	-10%	-15%
18	09:00:00	26.7	26.1	25.2	7%	4%	-1%	32.4	33.5	34.2	-25%	-18%	-19%
18	10:00:00	28.8	27.9	26.7	11%	5%	1%	29.2	30.6	31.8	-29%	-22%	-21%
18	11:00:00	29.8	28.8	27.8	13%	1%	3%	27.9	29.4	30.1	-32%	-19%	-22%
18	12:00:00	30.1	29.0	28.7	14%	2%	2%	27.1	28.6	27.8	-33%	-21%	-27%
18	13:00:00	30.4	29.3	29.4	13%	4%	5%	26.9	28.4	27.2	-36%	-21%	-27%
18	14:00:00	30.3	29.2	29.4	12%	6%	7%	29.0	30.6	29.8	-32%	-17%	-24%
18	15:00:00	29.9	28.8	29.1	13%	5%	6%	30.2	31.9	30.6	-30%	-19%	-24%
18	16:00:00	29.7	28.6	29.0	10%	4%	4%	30.2	31.9	30.0	-33%	-20%	-26%
18	17:00:00	29.3	28.3	28.7	8%	3%	2%	31.1	32.6	30.9	-30%	-18%	-21%
18	18:00:00	29.4	28.4	28.8	9%	3%	1%	30.9	32.5	30.6	-29%	-17%	-22%
18	19:00:00	28.7	27.7	27.9	6%	1%	-2%	32.6	34.2	32.9	-25%	-11%	-15%
18	20:00:00	27.3	26.5	26.6	1%	-3%	-7%	37.5	38.9	38.3	-17%	2%	-2%
18	21:00:00	26.5	25.8	25.7	-2%	-6%	-10%	40.6	42.0	41.6	-15%	4%	4%
18	22:00:00	25.6	25.0	24.9	-5%	-9%	-11%	43.6	44.9	44.6	-13%	4%	1%
18	23:00:00	24.0	23.6	23.5	-9%	-13%	-16%	49.1	50.1	50.2	-5%	11%	10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
19	00:00:00	23.5	23.3	23.1	-11%	-14%	-18%	51.9	52.6	53.0	0%	13%	13%
19	01:00:00	23.1	23.0	22.7	-13%	-15%	-19%	54.4	55.0	55.5	4%	16%	16%
19	02:00:00	22.4	22.3	22.0	-16%	-17%	-22%	57.7	57.9	58.8	9%	19%	20%
19	03:00:00	22.0	22.0	21.6	-17%	-19%	-22%	58.7	58.6	59.7	11%	20%	22%
19	04:00:00	21.8	21.8	21.4	-18%	-19%	-22%	59.2	59.0	60.1	12%	20%	23%
19	05:00:00	21.4	21.5	21.0	-19%	-20%	-24%	60.9	60.4	61.8	15%	22%	25%
19	06:00:00	22.2	22.1	21.4	-16%	-17%	-21%	58.2	58.6	60.6	10%	18%	21%
19	07:00:00	23.7	22.8	21.9	-9%	-14%	-19%	54.2	57.1	59.6	2%	15%	17%
19	08:00:00	26.3	25.2	23.9	1%	-5%	-12%	47.2	50.1	53.5	-11%	3%	7%
19	09:00:00	28.7	27.5	25.5	10%	4%	-5%	41.2	43.9	48.0	-21%	-6%	0%
19	10:00:00	29.7	28.4	26.2	12%	3%	-5%	39.1	41.8	46.3	-25%	-9%	-5%
19	11:00:00	29.6	28.4	26.3	8%	0%	-6%	40.1	42.9	47.4	-24%	-6%	-5%
19	12:00:00	28.8	27.7	26.0	3%	-5%	-9%	43.4	46.0	49.9	-17%	0%	3%
19	13:00:00	28.3	27.3	26.1	1%	-4%	-7%	45.0	47.4	49.8	-14%	-2%	1%
19	14:00:00	28.2	27.3	26.4	3%	-1%	-6%	44.6	46.8	47.7	-15%	-8%	-5%
19	15:00:00	27.9	27.0	26.3	1%	-2%	-6%	45.5	47.6	48.4	-14%	-5%	-4%
19	16:00:00	27.8	26.9	26.5	1%	-2%	-5%	45.0	46.9	46.7	-15%	-5%	-7%
19	17:00:00	27.2	26.5	26.2	1%	-4%	-7%	46.2	48.0	48.0	-13%	-4%	-3%
19	18:00:00	26.8	26.1	25.7	-1%	-5%	-8%	49.2	51.0	51.7	-7%	3%	2%
19	19:00:00	26.3	25.7	25.3	-3%	-7%	-10%	51.5	53.1	53.5	-4%	5%	4%
19	20:00:00	25.4	24.9	24.3	-6%	-9%	-13%	53.7	55.2	55.9	0%	8%	7%
19	21:00:00	24.6	24.2	23.5	-9%	-10%	-15%	55.6	56.7	57.9	3%	10%	9%
19	22:00:00	24.0	23.7	22.9	-11%	-12%	-17%	57.6	58.4	60.0	7%	13%	12%
19	23:00:00	22.1	22.1	21.6	-18%	-18%	-21%	63.9	63.8	65.1	18%	24%	22%
20	00:00:00	21.9	22.0	21.4	-19%	-19%	-21%	64.5	64.2	66.0	19%	25%	22%
20	01:00:00	21.5	21.7	21.1	-19%	-20%	-22%	65.7	65.1	67.1	22%	26%	25%
20	02:00:00	21.3	21.5	20.9	-20%	-19%	-23%	66.6	65.9	68.0	23%	27%	27%
20	03:00:00	21.1	21.3	20.7	-20%	-19%	-22%	67.5	66.5	68.7	24%	28%	27%
20	04:00:00	21.0	21.3	20.6	-21%	-20%	-22%	68.5	67.5	69.8	26%	31%	29%
20	05:00:00	20.9	21.2	20.5	-21%	-20%	-21%	69.0	67.9	70.2	27%	32%	30%
20	06:00:00	21.7	22.0	21.1	-18%	-17%	-19%	65.5	64.7	67.2	21%	26%	26%
20	07:00:00	21.9	22.0	21.1	-16%	-15%	-19%	64.9	64.1	66.6	20%	25%	24%
20	08:00:00	22.0	22.2	21.2	-15%	-15%	-18%	64.6	64.0	66.9	20%	24%	24%
20	09:00:00	22.2	22.3	21.3	-15%	-14%	-16%	65.3	64.9	68.2	21%	26%	26%
20	10:00:00	22.4	22.5	21.5	-14%	-14%	-16%	65.8	65.6	69.1	21%	25%	27%
20	11:00:00	22.5	22.5	21.6	-14%	-13%	-15%	66.3	66.1	68.9	22%	26%	24%
20	12:00:00	23.0	23.0	22.0	-11%	-12%	-15%	64.5	64.7	67.8	18%	21%	21%
20	13:00:00	23.5	23.4	22.4	-9%	-10%	-14%	62.9	63.4	66.3	14%	17%	17%
20	14:00:00	23.8	23.6	22.6	-8%	-11%	-13%	62.4	63.1	65.8	12%	17%	18%
20	15:00:00	23.8	23.6	22.7	-8%	-9%	-11%	63.1	63.9	66.6	13%	16%	18%
20	16:00:00	23.7	23.5	22.7	-9%	-10%	-11%	63.9	64.6	67.0	13%	16%	18%
20	17:00:00	23.5	23.4	22.6	-9%	-10%	-11%	64.9	65.5	67.3	14%	16%	15%
20	18:00:00	23.7	23.5	22.9	-9%	-9%	-10%	64.5	65.1	66.8	13%	13%	13%
20	19:00:00	23.7	23.5	22.8	-7%	-10%	-10%	65.5	66.1	67.9	13%	17%	14%
20	20:00:00	23.5	23.4	22.7	-8%	-10%	-11%	66.8	67.4	69.3	15%	17%	17%
20	21:00:00	23.4	23.2	22.6	-8%	-11%	-12%	68.1	68.6	70.5	15%	19%	17%
20	22:00:00	22.9	22.8	22.1	-10%	-12%	-13%	69.8	70.0	71.8	19%	22%	19%
20	23:00:00	21.8	21.9	21.3	-15%	-14%	-16%	73.3	72.9	74.5	24%	29%	23%
21	00:00:00	21.6	21.7	21.2	-15%	-15%	-17%	73.6	73.0	74.9	25%	30%	24%
21	01:00:00	21.3	21.5	21.0	-16%	-16%	-18%	74.0	73.3	75.2	25%	32%	24%
21	02:00:00	21.2	21.4	20.8	-17%	-16%	-17%	74.3	73.4	75.4	26%	32%	25%
21	03:00:00	21.0	21.2	20.7	-18%	-17%	-17%	74.3	73.3	75.3	26%	32%	25%
21	04:00:00	20.9	21.2	20.6	-18%	-17%	-17%	74.1	73.0	75.1	26%	32%	24%
21	05:00:00	20.8	21.1	20.5	-17%	-17%	-18%	73.8	72.7	74.7	26%	30%	27%
21	06:00:00	21.4	21.6	20.9	-14%	-14%	-16%	71.4	70.5	72.9	22%	26%	22%
21	07:00:00	21.5	21.7	20.9	-14%	-13%	-16%	71.1	70.5	72.9	22%	26%	21%
21	08:00:00	22.0	22.1	21.4	-12%	-12%	-15%	69.9	69.5	71.8	19%	25%	20%
21	09:00:00	22.7	22.7	22.1	-9%	-11%	-12%	66.9	67.0	68.3	15%	19%	13%
21	10:00:00	23.4	23.3	22.8	-6%	-12%	-9%	62.7	63.1	63.9	7%	12%	6%
21	11:00:00	23.9	23.7	23.1	-6%	-14%	-10%	60.5	61.1	62.0	3%	14%	4%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
21	12:00:00	24.0	23.7	23.0	-6%	-12%	-11%	59.8	60.6	62.1	2%	13%	6%
21	13:00:00	23.9	23.7	22.9	-6%	-11%	-12%	60.5	61.4	63.3	4%	11%	4%
21	14:00:00	24.0	23.7	23.0	-6%	-9%	-10%	61.8	62.8	64.9	7%	11%	2%
21	15:00:00	24.0	23.7	23.1	-6%	-9%	-9%	62.6	63.7	65.4	6%	12%	6%
21	16:00:00	24.0	23.7	23.1	-6%	-9%	-9%	63.0	64.0	65.3	6%	10%	7%
21	17:00:00	23.9	23.6	23.2	-6%	-9%	-9%	63.3	64.3	64.9	6%	10%	7%
21	18:00:00	24.0	23.7	23.3	-6%	-9%	-9%	63.1	64.0	64.7	5%	10%	7%
21	19:00:00	23.7	23.4	23.0	-7%	-10%	-10%	63.9	64.8	65.4	7%	12%	9%
21	20:00:00	23.3	23.1	22.5	-9%	-9%	-12%	64.8	65.5	66.3	8%	12%	10%
21	21:00:00	23.0	22.8	22.2	-10%	-11%	-13%	65.2	65.8	66.9	9%	12%	10%
21	22:00:00	22.5	22.4	21.8	-12%	-12%	-14%	66.1	66.4	67.5	9%	14%	10%
21	23:00:00	21.5	21.5	21.0	-16%	-16%	-17%	69.2	69.1	70.1	13%	18%	15%
22	00:00:00	21.1	21.2	20.8	-17%	-17%	-17%	70.1	69.6	71.1	16%	19%	17%
22	01:00:00	20.8	20.9	20.4	-17%	-18%	-18%	70.1	69.5	70.9	16%	20%	16%
22	02:00:00	20.6	20.8	20.3	-18%	-19%	-19%	69.2	68.4	70.0	13%	18%	15%
22	03:00:00	20.4	20.6	20.1	-18%	-19%	-19%	68.9	68.0	69.6	14%	17%	14%
22	04:00:00	20.3	20.5	20.0	-19%	-20%	-18%	68.9	67.9	69.6	14%	17%	15%
22	05:00:00	20.1	20.4	19.9	-19%	-20%	-19%	69.5	68.5	70.3	15%	18%	14%
22	06:00:00	20.8	20.9	20.3	-17%	-16%	-17%	67.3	66.6	68.8	11%	15%	14%
22	07:00:00	21.2	21.2	20.4	-15%	-15%	-17%	65.9	66.0	68.3	9%	15%	12%
22	08:00:00	22.1	21.9	20.9	-12%	-12%	-13%	61.9	62.2	65.1	3%	8%	7%
22	09:00:00	23.1	22.8	21.6	-6%	-9%	-12%	56.4	57.2	59.7	-6%	2%	-2%
22	10:00:00	23.9	23.4	22.1	-5%	-8%	-10%	52.1	53.3	56.2	-12%	-5%	-8%
22	11:00:00	23.9	23.4	22.0	-5%	-10%	-10%	53.0	54.3	58.4	-10%	0%	1%
22	12:00:00	23.5	23.1	21.7	-6%	-9%	-11%	56.7	58.0	62.9	-3%	5%	9%
22	13:00:00	23.4	23.0	21.7	-6%	-8%	-9%	60.0	61.4	65.9	2%	10%	10%
22	14:00:00	23.5	23.1	22.0	-4%	-7%	-8%	61.7	63.1	66.9	4%	10%	9%
22	15:00:00	23.6	23.2	22.2	-4%	-9%	-9%	61.8	63.1	65.4	3%	10%	6%
22	16:00:00	23.6	23.2	22.5	-4%	-7%	-8%	58.8	60.0	60.8	-2%	6%	-1%
22	17:00:00	23.4	23.0	22.4	-5%	-10%	-9%	57.5	58.6	58.7	-3%	5%	-3%
22	18:00:00	23.4	23.0	22.4	-5%	-10%	-8%	55.7	56.6	56.8	-6%	3%	-6%
22	19:00:00	23.1	22.8	22.2	-6%	-9%	-9%	53.7	54.5	54.2	-7%	0%	-9%
22	20:00:00	22.7	22.4	21.8	-8%	-10%	-11%	53.8	54.4	55.0	-6%	4%	-11%
22	21:00:00	22.3	22.1	21.5	-9%	-10%	-12%	54.6	55.1	56.0	-3%	5%	-7%
22	22:00:00	21.8	21.7	21.1	-11%	-11%	-14%	54.9	55.1	55.8	-2%	3%	-7%
22	23:00:00	20.4	20.4	19.9	-17%	-17%	-17%	59.1	58.7	60.0	5%	8%	1%
23	00:00:00	20.0	20.2	19.6	-18%	-18%	-18%	61.3	60.7	62.5	10%	10%	6%
23	01:00:00	19.8	20.0	19.4	-18%	-18%	-19%	62.8	62.1	63.9	12%	13%	8%
23	02:00:00	19.6	19.9	19.3	-18%	-19%	-18%	64.0	63.1	65.0	14%	16%	10%
23	03:00:00	19.5	19.8	19.2	-19%	-19%	-18%	65.1	64.1	66.0	16%	18%	12%
23	04:00:00	19.3	19.6	19.1	-19%	-20%	-19%	65.2	64.0	65.9	16%	18%	12%
23	05:00:00	19.2	19.5	18.9	-20%	-20%	-19%	63.2	61.9	63.5	14%	15%	9%
23	06:00:00	19.9	20.1	19.2	-17%	-18%	-16%	59.2	58.8	60.7	7%	9%	4%
23	07:00:00	21.1	20.5	19.5	-12%	-15%	-15%	55.5	57.4	59.9	1%	6%	3%
23	08:00:00	22.1	21.5	20.3	-8%	-10%	-12%	51.6	53.4	56.2	-7%	-1%	-5%
23	09:00:00	23.1	22.4	21.1	-2%	-7%	-8%	47.0	48.7	51.2	-15%	-10%	-13%
23	10:00:00	23.8	23.1	21.7	1%	-6%	-6%	45.0	46.8	49.9	-18%	-9%	-14%
23	11:00:00	24.0	23.3	21.8	0%	-5%	-7%	45.6	47.4	50.9	-18%	-6%	-12%
23	12:00:00	24.1	23.5	22.3	1%	-4%	-5%	46.3	48.0	50.8	-17%	-6%	-12%
23	13:00:00	24.2	23.5	22.6	1%	-6%	-4%	47.5	49.2	51.4	-14%	-4%	-11%
23	14:00:00	24.1	23.5	22.8	1%	-6%	-5%	48.3	49.8	51.2	-13%	-2%	-12%
23	15:00:00	23.9	23.3	22.7	0%	-5%	-5%	49.2	50.7	51.9	-11%	-1%	-11%
23	16:00:00	23.7	23.2	22.7	-1%	-7%	-6%	50.7	52.2	53.1	-9%	1%	-9%
23	17:00:00	23.4	22.9	22.5	-3%	-8%	-6%	52.5	53.9	54.6	-5%	4%	-6%
23	18:00:00	23.4	22.9	22.6	-3%	-6%	-6%	53.0	54.3	54.5	-6%	1%	-6%
23	19:00:00	23.0	22.6	22.2	-4%	-8%	-7%	55.1	56.3	56.9	-2%	5%	-2%
23	20:00:00	22.6	22.3	21.8	-6%	-9%	-9%	57.9	59.0	60.2	3%	9%	3%
23	21:00:00	22.2	21.9	21.4	-7%	-11%	-11%	60.9	61.8	63.1	8%	13%	7%
23	22:00:00	21.6	21.4	20.9	-10%	-13%	-13%	63.2	63.8	64.9	11%	16%	9%
23	23:00:00	20.4	20.3	20.0	-15%	-15%	-17%	67.2	67.2	68.1	18%	22%	14%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
24	00:00:00	20.0	20.1	19.7	-17%	-16%	-16%	67.8	67.5	68.8	18%	23%	14%
24	01:00:00	19.8	19.9	19.5	-17%	-17%	-17%	68.6	68.1	69.5	19%	24%	15%
24	02:00:00	19.6	19.8	19.3	-18%	-18%	-18%	69.4	68.8	70.3	21%	25%	16%
24	03:00:00	19.5	19.7	19.2	-17%	-18%	-18%	70.0	69.2	70.8	22%	25%	16%
24	04:00:00	19.4	19.6	19.1	-18%	-18%	-17%	70.9	70.0	71.8	23%	26%	18%
24	05:00:00	19.2	19.4	18.9	-18%	-19%	-18%	71.6	70.6	72.4	23%	27%	17%
24	06:00:00	19.9	20.1	19.4	-15%	-15%	-16%	69.1	68.6	71.0	19%	24%	15%
24	07:00:00	20.6	20.4	19.6	-12%	-13%	-15%	67.9	68.6	71.5	17%	24%	13%
24	08:00:00	21.6	21.3	20.2	-8%	-9%	-12%	65.0	66.0	69.9	12%	19%	12%
24	09:00:00	23.0	22.6	21.2	-2%	-4%	-8%	60.2	61.7	66.3	4%	9%	6%
24	10:00:00	24.4	23.8	22.1	4%	-1%	-4%	55.3	57.3	62.5	-5%	2%	0%
24	11:00:00	24.9	24.2	22.5	6%	-1%	-2%	53.7	55.7	60.7	-8%	0%	-3%
24	12:00:00	24.5	23.9	22.5	4%	-4%	-4%	55.1	56.9	60.5	-6%	5%	-9%
24	13:00:00	24.3	23.7	22.7	1%	-5%	-3%	55.3	57.0	59.3	-6%	5%	-4%
24	14:00:00	24.3	23.7	22.8	1%	-3%	-5%	54.7	56.3	57.9	-6%	2%	-7%
24	15:00:00	24.2	23.6	22.8	1%	-4%	-5%	54.1	55.7	56.9	-8%	1%	-8%
24	16:00:00	23.9	23.4	22.6	0%	-5%	-6%	54.8	56.3	57.6	-6%	2%	-3%
24	17:00:00	23.5	23.0	22.3	-2%	-6%	-7%	56.9	58.3	59.9	-3%	6%	2%
24	18:00:00	23.4	23.0	22.4	-2%	-6%	-9%	59.7	61.2	63.2	2%	10%	6%
24	19:00:00	23.1	22.8	22.2	-4%	-7%	-10%	63.1	64.5	66.6	8%	13%	7%
24	20:00:00	22.8	22.5	21.9	-5%	-8%	-9%	66.0	67.2	69.0	12%	15%	9%
24	21:00:00	22.5	22.2	21.6	-6%	-7%	-10%	68.4	69.5	71.4	16%	20%	12%
24	22:00:00	22.1	21.8	21.2	-8%	-9%	-12%	71.7	72.6	74.3	20%	26%	15%
24	23:00:00	21.0	20.9	20.4	-13%	-13%	-15%	75.6	75.9	77.3	26%	32%	19%
25	00:00:00	20.6	20.6	20.2	-14%	-14%	-16%	75.6	75.6	77.2	25%	32%	19%
25	01:00:00	20.3	20.4	19.9	-15%	-15%	-17%	76.0	75.8	77.5	26%	32%	19%
25	02:00:00	20.2	20.2	19.8	-16%	-16%	-18%	76.7	76.3	78.2	26%	33%	20%
25	03:00:00	20.0	20.1	19.7	-15%	-16%	-18%	77.7	77.2	79.2	27%	33%	21%
25	04:00:00	19.9	20.1	19.6	-15%	-16%	-17%	78.7	78.2	80.2	29%	35%	22%
25	05:00:00	19.8	20.0	19.5	-16%	-17%	-17%	79.3	78.6	80.7	30%	36%	23%
25	06:00:00	20.6	20.5	19.8	-12%	-15%	-16%	76.3	76.6	79.2	24%	29%	21%
25	07:00:00	21.9	21.1	20.2	-7%	-10%	-14%	71.2	74.7	78.0	16%	26%	20%
25	08:00:00	23.8	22.8	21.3	1%	-3%	-9%	64.1	67.7	73.6	5%	14%	14%
25	09:00:00	25.6	24.5	22.3	9%	4%	-5%	57.0	60.6	67.7	-7%	2%	5%
25	10:00:00	26.8	25.6	23.1	14%	7%	-1%	52.7	56.2	63.5	-14%	-5%	-2%
25	11:00:00	27.0	25.9	23.6	15%	8%	1%	51.8	55.0	61.1	-16%	-8%	-8%
25	12:00:00	26.5	25.5	23.8	13%	6%	1%	52.6	55.6	59.7	-14%	-7%	-10%
25	13:00:00	26.1	25.2	23.9	11%	3%	0%	53.1	55.8	58.7	-14%	-3%	-10%
25	14:00:00	25.9	25.0	24.0	8%	2%	0%	53.9	56.4	58.6	-12%	-3%	-8%
25	15:00:00	25.4	24.6	23.7	6%	0%	-1%	56.1	58.6	60.8	-9%	0%	-4%
25	16:00:00	24.8	24.1	23.4	3%	-2%	-5%	59.4	61.8	64.0	-3%	5%	1%
25	17:00:00	24.2	23.6	22.9	1%	-4%	-7%	64.3	66.6	69.2	5%	11%	8%
25	18:00:00	24.1	23.5	22.9	0%	-4%	-6%	66.8	69.0	70.9	9%	11%	10%
25	19:00:00	23.7	23.2	22.6	-1%	-5%	-6%	68.2	70.2	71.5	10%	11%	10%
25	20:00:00	23.4	22.9	22.3	-3%	-7%	-7%	69.1	70.9	72.1	11%	12%	11%
25	21:00:00	23.1	22.7	22.1	-4%	-6%	-8%	69.8	71.4	72.8	12%	17%	11%
25	22:00:00	22.6	22.2	21.7	-6%	-7%	-10%	71.3	72.6	73.8	13%	20%	13%
25	23:00:00	21.5	21.3	20.9	-10%	-11%	-13%	74.4	75.2	76.2	18%	25%	15%
26	00:00:00	21.2	21.1	20.7	-12%	-12%	-14%	74.7	75.1	76.6	19%	25%	16%
26	01:00:00	21.0	20.9	20.5	-13%	-13%	-15%	75.2	75.5	77.2	19%	26%	17%
26	02:00:00	20.7	20.7	20.2	-14%	-14%	-16%	75.4	75.5	77.2	20%	26%	17%
26	03:00:00	20.5	20.5	20.0	-13%	-15%	-17%	75.8	75.8	77.7	20%	26%	18%
26	04:00:00	20.3	20.4	19.9	-13%	-15%	-17%	76.8	76.6	78.7	22%	28%	18%
26	05:00:00	20.2	20.3	19.8	-14%	-16%	-16%	77.7	77.4	79.5	23%	29%	19%
26	06:00:00	20.8	20.8	20.1	-12%	-14%	-15%	75.2	75.3	77.9	19%	26%	16%
26	07:00:00	21.3	21.0	20.2	-9%	-13%	-14%	73.2	74.5	77.3	16%	24%	15%
26	08:00:00	22.1	21.7	20.6	-6%	-9%	-12%	70.6	72.1	76.4	12%	19%	14%
26	09:00:00	23.0	22.6	21.3	-2%	-6%	-10%	67.7	69.6	74.6	8%	15%	12%
26	10:00:00	23.8	23.3	21.9	1%	-3%	-7%	64.6	66.8	71.6	3%	11%	7%
26	11:00:00	24.4	23.7	22.3	4%	-1%	-5%	61.9	64.1	68.1	-2%	7%	3%

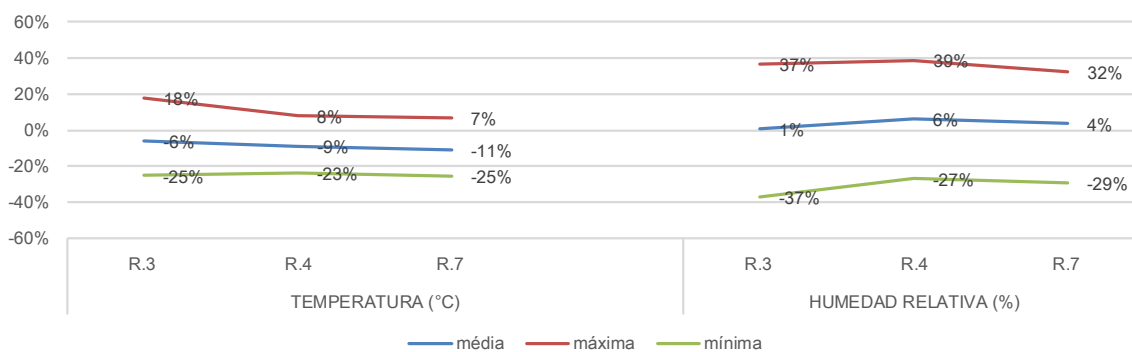
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
26	12:00:00	24.4	23.7	22.5	4%	-1%	-4%	60.9	63.0	65.9	-3%	6%	0%
26	13:00:00	24.6	23.9	23.0	5%	0%	-4%	59.4	61.5	63.4	-6%	2%	-5%
26	14:00:00	24.9	24.2	23.5	6%	-1%	-2%	58.4	60.5	62.0	-7%	2%	-10%
26	15:00:00	24.8	24.1	23.5	5%	-2%	-2%	59.3	61.5	62.7	-5%	2%	-4%
26	16:00:00	24.4	23.8	23.3	2%	-3%	-5%	60.5	62.5	63.2	-4%	2%	-2%
26	17:00:00	24.0	23.5	23.0	0%	-4%	-6%	61.1	62.9	63.2	-4%	4%	-3%
26	18:00:00	24.1	23.6	23.2	1%	-4%	-5%	60.0	61.7	61.9	-6%	3%	-3%
26	19:00:00	23.7	23.2	22.7	-1%	-5%	-7%	60.8	62.4	62.8	-5%	4%	-3%
26	20:00:00	23.1	22.7	22.1	-4%	-7%	-10%	61.3	62.6	63.2	-4%	4%	-2%
26	21:00:00	22.6	22.3	21.6	-6%	-7%	-12%	62.2	63.4	64.6	-2%	6%	-1%
26	22:00:00	22.0	21.7	21.1	-8%	-9%	-14%	64.5	65.4	67.0	2%	8%	3%
26	23:00:00	20.7	20.7	20.1	-14%	-14%	-18%	68.6	68.8	70.3	9%	15%	9%
27	00:00:00	20.5	20.4	19.9	-15%	-15%	-19%	68.7	68.7	70.4	10%	14%	9%
27	01:00:00	20.1	20.1	19.6	-16%	-16%	-18%	69.4	69.2	71.1	11%	15%	10%
27	02:00:00	19.7	19.8	19.2	-16%	-18%	-20%	69.2	68.7	70.8	11%	15%	11%
27	03:00:00	19.4	19.6	19.0	-17%	-18%	-21%	69.1	68.4	70.6	10%	14%	10%
27	04:00:00	19.2	19.4	18.8	-18%	-19%	-22%	69.9	69.0	71.5	12%	14%	12%
27	05:00:00	18.9	19.2	18.5	-19%	-18%	-21%	70.0	69.0	71.4	13%	14%	12%
27	06:00:00	19.9	19.9	19.0	-16%	-17%	-19%	66.3	66.2	69.3	7%	9%	7%
27	07:00:00	21.3	20.6	19.6	-9%	-12%	-17%	61.8	64.7	68.2	0%	7%	7%
27	08:00:00	23.4	22.5	20.9	-1%	-4%	-11%	55.9	58.9	64.4	-10%	-2%	1%
27	09:00:00	25.6	24.5	22.4	9%	2%	-5%	50.2	53.2	59.8	-18%	-11%	-7%
27	10:00:00	27.1	26.0	23.7	15%	2%	-1%	46.2	49.1	54.9	-26%	-14%	-15%
27	11:00:00	27.5	26.4	24.4	15%	0%	-1%	45.3	48.1	52.9	-26%	-13%	-14%
27	12:00:00	27.2	26.1	24.7	11%	-1%	-1%	46.6	49.2	52.4	-24%	-9%	-11%
27	13:00:00	27.0	26.1	25.1	10%	0%	0%	47.1	49.6	51.3	-22%	-9%	-11%
27	14:00:00	27.0	26.1	25.4	10%	0%	0%	47.3	49.6	50.2	-21%	-7%	-10%
27	15:00:00	26.7	25.8	25.3	9%	1%	-1%	48.0	50.2	50.5	-18%	-7%	-10%
27	16:00:00	26.3	25.5	25.1	7%	0%	-1%	49.0	51.1	51.1	-16%	-7%	-9%
27	17:00:00	25.8	25.1	24.7	5%	-2%	-5%	50.6	52.6	52.6	-13%	-3%	-4%
27	18:00:00	25.5	24.8	24.4	2%	-3%	-6%	51.3	53.1	53.0	-13%	-3%	-6%
27	19:00:00	24.6	24.0	23.6	-1%	-8%	-9%	53.4	55.1	55.3	-9%	-2%	-1%
27	20:00:00	24.0	23.4	22.9	-4%	-8%	-12%	55.3	56.8	57.5	-6%	1%	3%
27	21:00:00	23.4	23.0	22.4	-6%	-10%	-12%	56.8	58.1	59.1	-5%	2%	2%
27	22:00:00	22.8	22.5	21.9	-7%	-12%	-14%	58.5	59.7	60.7	-2%	4%	4%
27	23:00:00	21.5	21.3	20.9	-12%	-16%	-18%	62.1	62.6	63.6	3%	8%	8%
28	00:00:00	21.5	21.4	21.0	-12%	-14%	-18%	62.0	62.5	63.6	3%	8%	6%
28	01:00:00	21.2	21.1	20.7	-13%	-16%	-19%	63.0	63.3	64.6	5%	9%	8%
28	02:00:00	20.6	20.6	20.1	-16%	-17%	-20%	64.0	64.0	65.6	7%	10%	9%
28	03:00:00	20.3	20.4	19.8	-17%	-19%	-21%	63.9	63.6	65.3	6%	10%	7%
28	04:00:00	20.0	20.1	19.5	-18%	-20%	-22%	63.6	63.1	65.0	6%	8%	7%
28	05:00:00	19.8	19.9	19.3	-19%	-20%	-23%	63.7	63.1	65.2	5%	8%	6%
28	06:00:00	20.5	20.4	19.6	-16%	-18%	-20%	60.8	60.9	63.4	1%	4%	3%
28	07:00:00	21.8	21.1	20.1	-9%	-16%	-18%	56.3	58.8	61.6	-6%	1%	0%
28	08:00:00	24.2	23.3	21.8	1%	-7%	-11%	49.8	52.4	56.9	-18%	-10%	-8%
28	09:00:00	26.8	25.8	23.9	12%	3%	-4%	43.6	46.2	50.9	-27%	-19%	-14%
28	10:00:00	28.8	27.5	25.6	18%	4%	2%	37.9	40.6	43.7	-36%	-24%	-26%
28	11:00:00	29.1	27.8	26.1	16%	1%	0%	37.6	40.2	43.2	-36%	-22%	-23%
28	12:00:00	28.3	27.2	25.9	11%	-1%	0%	40.5	43.0	45.5	-28%	-17%	-14%
28	13:00:00	28.0	26.9	26.1	8%	-2%	-1%	40.6	42.8	43.6	-27%	-17%	-17%
28	14:00:00	27.8	26.9	26.4	7%	1%	-2%	39.0	41.0	40.3	-29%	-20%	-22%
28	15:00:00	27.8	26.9	26.6	7%	1%	-1%	37.5	39.3	38.2	-30%	-22%	-23%
28	16:00:00	27.7	26.7	26.6	6%	1%	-1%	37.5	39.2	38.3	-28%	-19%	-19%
28	17:00:00	27.1	26.2	26.1	4%	-1%	-5%	40.7	42.5	42.5	-20%	-8%	-8%
28	18:00:00	26.8	26.0	25.8	3%	-4%	-4%	44.5	46.4	46.7	-13%	-1%	1%
28	19:00:00	26.0	25.3	25.1	0%	-6%	-9%	48.5	50.4	50.4	-5%	5%	5%
28	20:00:00	25.0	24.4	23.9	-4%	-8%	-13%	52.0	53.8	54.1	0%	9%	6%
28	21:00:00	24.0	23.5	22.9	-8%	-11%	-15%	54.8	56.3	57.0	2%	9%	7%
28	22:00:00	23.3	22.8	22.2	-11%	-14%	-18%	57.2	58.4	59.4	3%	10%	8%
28	23:00:00	22.0	21.8	21.3	-14%	-18%	-21%	60.5	61.1	61.9	8%	14%	12%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
29	00:00:00	21.6	21.5	21.0	-15%	-17%	-21%	61.2	61.6	62.8	8%	13%	12%
29	01:00:00	21.3	21.2	20.8	-17%	-18%	-22%	62.6	62.8	64.2	10%	15%	15%
29	02:00:00	21.1	21.1	20.7	-17%	-19%	-22%	63.4	63.4	64.9	11%	16%	14%
29	03:00:00	20.8	20.8	20.3	-18%	-20%	-22%	64.7	64.5	66.1	13%	17%	15%
29	04:00:00	20.3	20.4	19.9	-20%	-21%	-24%	65.1	64.6	66.2	13%	17%	14%
29	05:00:00	20.0	20.2	19.6	-21%	-22%	-24%	65.6	64.9	67.0	13%	17%	14%
29	06:00:00	20.9	20.9	20.1	-17%	-18%	-21%	63.5	63.5	66.2	9%	14%	13%
29	07:00:00	22.0	21.8	20.6	-12%	-15%	-19%	60.2	61.1	65.0	3%	10%	11%
29	08:00:00	24.0	23.5	21.8	-4%	-8%	-14%	55.0	56.4	62.2	-6%	3%	6%
29	09:00:00	26.3	25.6	23.5	5%	0%	-8%	49.5	51.4	57.8	-15%	-6%	-1%
29	10:00:00	28.1	27.2	25.0	10%	-1%	-4%	46.1	48.5	54.5	-20%	-7%	-7%
29	11:00:00	28.7	27.8	26.0	11%	-1%	-2%	45.4	47.8	52.0	-22%	-6%	-10%
29	12:00:00	28.1	27.3	25.9	8%	-3%	-4%	46.6	48.7	51.1	-19%	-5%	-7%
29	13:00:00	27.7	26.9	25.8	4%	-2%	-6%	46.6	48.6	49.8	-16%	-5%	-9%
29	14:00:00	27.3	26.6	25.8	3%	-2%	-5%	46.2	48.1	48.6	-16%	-7%	-10%
29	15:00:00	26.9	26.2	25.5	1%	-1%	-6%	46.7	48.5	48.8	-15%	-7%	-10%
29	16:00:00	26.5	25.8	25.3	2%	-4%	-6%	47.8	49.5	49.8	-15%	-6%	-8%
29	17:00:00	26.1	25.4	25.0	0%	-6%	-9%	50.4	52.1	52.8	-10%	-2%	-1%
29	18:00:00	25.7	25.2	24.7	-3%	-7%	-10%	53.1	54.7	55.6	-5%	3%	1%
29	19:00:00	24.9	24.4	23.9	-6%	-10%	-13%	56.1	57.6	58.4	-1%	8%	5%
29	20:00:00	24.1	23.6	23.0	-9%	-11%	-15%	58.6	59.8	61.1	4%	11%	11%
29	21:00:00	23.5	23.2	22.4	-10%	-13%	-17%	60.1	61.1	62.6	6%	12%	10%
29	22:00:00	22.8	22.6	21.8	-12%	-15%	-19%	62.0	62.7	64.3	10%	14%	14%
29	23:00:00	21.5	21.4	20.8	-17%	-19%	-21%	66.4	66.5	68.1	17%	22%	22%
30	00:00:00	21.1	21.2	20.6	-19%	-19%	-22%	67.9	67.7	69.7	19%	24%	23%
30	01:00:00	20.8	20.9	20.3	-20%	-20%	-23%	69.4	68.9	71.1	22%	25%	25%
30	02:00:00	20.6	20.7	20.1	-19%	-20%	-24%	70.7	70.1	72.3	24%	27%	26%
30	03:00:00	20.4	20.6	20.0	-20%	-21%	-23%	71.6	70.7	73.0	26%	29%	27%
30	04:00:00	20.1	20.4	19.7	-21%	-22%	-24%	72.0	71.0	73.2	26%	29%	26%
30	05:00:00	19.9	20.2	19.5	-22%	-22%	-25%	72.3	71.1	73.5	27%	28%	27%
30	06:00:00	20.6	20.7	19.9	-19%	-20%	-22%	69.1	68.6	71.4	21%	24%	21%
30	07:00:00	21.7	21.6	20.3	-15%	-15%	-20%	64.6	65.0	69.1	13%	17%	16%
30	08:00:00	23.4	23.1	21.2	-8%	-11%	-17%	58.9	60.0	66.3	3%	9%	12%
30	09:00:00	25.2	24.6	22.1	-1%	-5%	-13%	54.5	56.3	64.5	-4%	2%	9%
30	10:00:00	26.4	25.7	23.1	4%	-1%	-10%	51.8	53.9	62.4	-9%	-2%	7%
30	11:00:00	26.7	26.0	23.4	5%	-6%	-8%	50.9	52.9	60.0	-11%	2%	3%
30	12:00:00	26.3	25.7	23.8	1%	-7%	-9%	51.8	53.6	58.6	-9%	3%	3%
30	13:00:00	26.2	25.6	24.1	1%	-5%	-7%	52.6	54.2	57.8	-7%	4%	2%
30	14:00:00	26.0	25.5	24.4	2%	-4%	-6%	52.6	54.1	56.2	-8%	0%	-1%
30	15:00:00	25.9	25.4	24.6	2%	-4%	-5%	52.3	53.8	55.0	-9%	0%	-2%
30	16:00:00	25.7	25.2	24.6	1%	-5%	-5%	52.4	53.9	54.4	-9%	1%	-3%
30	17:00:00	25.3	24.8	24.3	-3%	-7%	-8%	53.1	54.4	54.8	-7%	1%	-2%
30	18:00:00	25.1	24.6	24.1	-3%	-7%	-9%	53.0	54.3	54.6	-6%	1%	-4%
30	19:00:00	24.5	24.1	23.6	-6%	-9%	-11%	54.3	55.4	56.0	-5%	4%	-2%
30	20:00:00	23.8	23.5	22.8	-7%	-11%	-14%	56.1	57.1	58.1	-1%	7%	3%
30	21:00:00	23.4	23.1	22.4	-8%	-13%	-14%	57.7	58.5	60.0	1%	8%	6%
30	22:00:00	22.8	22.6	21.9	-11%	-13%	-16%	59.9	60.4	62.1	5%	12%	10%
30	23:00:00	21.4	21.4	20.8	-16%	-18%	-20%	64.2	64.2	65.7	13%	18%	15%
31	00:00:00	21.0	21.1	20.5	-18%	-19%	-21%	65.4	65.0	66.9	15%	19%	16%
31	01:00:00	20.7	20.8	20.2	-19%	-20%	-22%	66.9	66.3	68.4	17%	22%	19%
31	02:00:00	20.6	20.8	20.2	-19%	-20%	-21%	68.6	67.9	70.2	19%	23%	21%
31	03:00:00	20.5	20.7	20.1	-18%	-20%	-21%	70.3	69.5	71.8	22%	26%	23%
31	04:00:00	20.2	20.5	19.8	-19%	-21%	-22%	71.1	70.1	72.4	24%	27%	22%
31	05:00:00	20.1	20.3	19.7	-20%	-20%	-23%	71.7	70.6	73.1	25%	27%	23%
31	06:00:00	20.9	21.0	20.2	-16%	-18%	-19%	69.1	68.7	71.9	20%	24%	21%
31	07:00:00	22.0	21.9	20.7	-12%	-14%	-17%	65.5	66.0	70.6	14%	19%	19%
31	08:00:00	23.9	23.5	21.7	-4%	-8%	-13%	59.9	61.2	68.0	3%	10%	13%
31	09:00:00	25.9	25.2	22.8	3%	-1%	-9%	54.8	56.7	65.2	-5%	1%	9%
31	10:00:00	27.2	26.4	23.8	9%	4%	-5%	51.6	53.9	62.1	-11%	-4%	4%
31	11:00:00	27.6	26.8	24.4	10%	3%	-2%	50.4	52.6	58.8	-13%	-6%	-3%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Agosto		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
31	12:00:00	26.9	26.2	24.4	8%	1%	-3%	52.0	54.0	58.7	-10%	-4%	-3%
31	13:00:00	26.4	25.8	24.3	6%	-1%	-3%	53.6	55.5	59.0	-8%	0%	-2%
31	14:00:00	25.9	25.3	24.1	4%	-3%	-6%	55.7	57.5	60.5	-5%	4%	-6%
31	15:00:00	25.2	24.7	23.7	1%	-5%	-7%	59.1	60.8	63.8	1%	9%	3%
31	16:00:00	24.6	24.1	23.3	-2%	-7%	-9%	61.6	63.2	65.4	4%	11%	6%
31	17:00:00	24.4	23.9	23.3	-3%	-8%	-9%	61.6	63.0	64.1	4%	9%	5%
31	18:00:00	24.4	24.0	23.4	-2%	-8%	-8%	60.2	61.5	62.2	0%	6%	4%
31	19:00:00	24.0	23.6	23.1	-4%	-7%	-8%	60.9	62.1	63.0	2%	8%	6%
31	20:00:00	23.6	23.3	22.7	-6%	-9%	-9%	62.2	63.2	64.4	4%	11%	6%
31	21:00:00	23.2	23.0	22.3	-7%	-10%	-11%	63.1	64.0	65.4	5%	12%	6%
31	22:00:00	22.7	22.5	21.8	-9%	-12%	-13%	64.7	65.3	66.8	8%	15%	8%
31	23:00:00	21.4	21.4	20.9	-14%	-16%	-16%	69.3	69.2	70.7	15%	21%	14%

Coefficiente correlación R	0.45	0.62	0.56					0.68	0.76	0.78			
médica variación	23.95	23.52	22.76	-6%	-9%	-11%		57.28	58.45	60.21	1%	6%	4%
máxima	30.39	29.26	29.41	18%	8%	7%		80.34	80.38	81.53	37%	39%	32%
mínima	18.72	19.14	18.31	-25%	-23%	-25%		26.90	28.42	27.24	-37%	-27%	-29%
Desvio-padrón DP	2.63	2.23	2.11	9%	7%	7%		10.65	10.13	10.43	15%	13%	12%
Coefficiente variación CV	0.11	0.09	0.09	-1.63	-0.80	-0.64		0.19	0.17	0.17	24.51	2.06	3.54

Variación a mediciones in situ (IS)



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	21.1	21.2	20.7	-14%	-15%	-17%	70.9	70.6	72.5	18%	24%	18%
01	01:00:00	20.9	21.0	20.5	-15%	-16%	-18%	72.0	71.5	73.4	20%	25%	18%
01	02:00:00	20.5	20.7	20.2	-16%	-17%	-17%	73.2	72.4	74.2	22%	27%	20%
01	03:00:00	20.5	20.7	20.1	-16%	-17%	-18%	72.8	72.0	74.1	21%	26%	19%
01	04:00:00	20.1	20.4	19.9	-18%	-19%	-19%	73.5	72.4	74.2	22%	27%	19%
01	05:00:00	19.9	20.2	19.7	-19%	-19%	-20%	73.3	72.1	73.8	22%	25%	17%
01	06:00:00	20.3	20.6	19.9	-17%	-18%	-17%	70.8	69.6	71.5	18%	22%	14%
01	07:00:00	20.4	20.6	19.9	-17%	-16%	-17%	70.7	69.6	71.8	18%	22%	15%
01	08:00:00	20.7	20.9	20.2	-16%	-15%	-16%	70.7	69.8	72.0	18%	22%	15%
01	09:00:00	21.3	21.4	20.7	-13%	-14%	-14%	67.2	66.7	68.5	13%	17%	10%
01	10:00:00	21.9	21.9	21.0	-11%	-16%	-14%	64.0	63.9	65.8	8%	18%	7%
01	11:00:00	22.4	22.4	21.3	-8%	-12%	-13%	60.9	61.0	63.6	3%	12%	3%
01	12:00:00	22.7	22.6	21.5	-7%	-10%	-12%	59.3	59.7	62.7	1%	10%	4%
01	13:00:00	22.8	22.6	21.6	-7%	-9%	-12%	59.8	60.5	63.5	2%	9%	6%
01	14:00:00	22.4	22.3	21.5	-8%	-11%	-10%	62.6	63.2	65.6	8%	15%	10%
01	15:00:00	22.5	22.3	21.5	-8%	-11%	-10%	63.7	64.4	67.4	9%	16%	13%
01	16:00:00	22.3	22.1	21.3	-7%	-10%	-11%	66.5	67.1	70.0	13%	18%	16%
01	17:00:00	21.9	21.8	21.1	-9%	-11%	-12%	69.6	69.9	72.3	16%	19%	18%
01	18:00:00	21.9	21.8	21.2	-9%	-11%	-10%	70.2	70.4	72.1	15%	15%	16%
01	19:00:00	22.0	21.9	21.2	-8%	-11%	-10%	67.0	67.2	68.0	10%	11%	9%
01	20:00:00	21.8	21.8	21.0	-9%	-11%	-10%	63.6	63.7	64.8	4%	6%	4%
01	21:00:00	21.7	21.6	20.9	-10%	-12%	-11%	62.5	62.5	64.0	2%	7%	3%
01	22:00:00	21.3	21.3	20.6	-11%	-13%	-12%	63.1	63.0	64.5	4%	8%	4%
01	23:00:00	20.2	20.4	19.8	-16%	-15%	-16%	66.0	65.4	66.9	9%	13%	7%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
02	00:00:00	20.0	20.1	19.5	-17%	-16%	-17%	66.8	66.0	68.0	10%	14%	9%
02	01:00:00	19.8	20.0	19.4	-18%	-17%	-17%	68.2	67.3	69.5	13%	16%	11%
02	02:00:00	19.6	19.9	19.3	-16%	-17%	-16%	69.6	68.6	70.9	15%	18%	13%
02	03:00:00	19.5	19.7	19.1	-17%	-18%	-17%	69.4	68.3	70.4	15%	18%	13%
02	04:00:00	19.3	19.6	19.0	-18%	-18%	-18%	67.9	66.7	68.8	13%	16%	9%
02	05:00:00	18.9	19.2	18.6	-19%	-20%	-19%	68.0	66.7	69.0	13%	16%	10%
02	06:00:00	19.7	19.8	18.9	-16%	-17%	-18%	65.1	64.4	67.5	8%	12%	8%
02	07:00:00	20.9	20.8	19.5	-11%	-12%	-15%	61.0	61.4	65.7	3%	8%	6%
02	08:00:00	23.2	22.9	20.9	-1%	-3%	-7%	54.1	55.3	61.7	-9%	-3%	-1%
02	09:00:00	25.2	24.6	21.9	7%	5%	-2%	49.3	51.1	58.8	-17%	-10%	-6%
02	10:00:00	26.2	25.4	22.7	11%	6%	-1%	46.8	48.8	56.1	-21%	-14%	-10%
02	11:00:00	26.3	25.5	23.0	3%	2%	0%	45.0	46.8	51.9	-18%	-14%	-16%
02	12:00:00	25.7	25.0	23.1	1%	-2%	-2%	44.3	45.8	48.8	-18%	-14%	-18%
02	13:00:00	25.2	24.7	23.2	-1%	-1%	-1%	44.5	45.8	48.1	-16%	-14%	-21%
02	14:00:00	25.0	24.4	23.3	2%	0%	-3%	45.2	46.4	48.2	-17%	-12%	-22%
02	15:00:00	24.7	24.2	23.4	1%	-1%	-3%	45.6	46.8	47.9	-16%	-9%	-18%
02	16:00:00	24.6	24.1	23.4	0%	-2%	-2%	45.7	47.0	47.5	-15%	-7%	-17%
02	17:00:00	24.2	23.7	23.2	-1%	-3%	-3%	47.0	48.2	48.7	-13%	-4%	-15%
02	18:00:00	24.1	23.6	23.2	1%	-3%	-3%	47.9	49.1	49.5	-12%	-6%	-13%
02	19:00:00	23.7	23.2	22.8	-1%	-5%	-5%	49.5	50.6	51.0	-7%	-2%	-11%
02	20:00:00	23.2	22.8	22.3	-1%	-7%	-7%	52.1	53.1	54.0	-7%	1%	-6%
02	21:00:00	22.7	22.4	21.8	-3%	-7%	-9%	54.4	55.3	56.4	-5%	1%	-4%
02	22:00:00	22.1	21.9	21.3	-6%	-9%	-9%	56.8	57.6	58.7	-3%	5%	-1%
02	23:00:00	20.8	20.7	20.3	-12%	-14%	-14%	61.1	61.2	62.2	4%	11%	4%
03	00:00:00	20.4	20.4	20.0	-13%	-15%	-15%	61.8	61.7	62.9	5%	12%	5%
03	01:00:00	19.9	20.0	19.5	-15%	-17%	-17%	62.8	62.4	63.9	7%	13%	6%
03	02:00:00	19.6	19.8	19.3	-17%	-18%	-16%	63.2	62.6	64.1	10%	15%	8%
03	03:00:00	19.4	19.6	19.0	-18%	-19%	-17%	63.1	62.4	64.0	10%	16%	7%
03	04:00:00	19.1	19.4	18.8	-17%	-18%	-18%	63.2	62.3	64.1	12%	18%	9%
03	05:00:00	18.9	19.2	18.6	-18%	-18%	-19%	63.3	62.2	64.1	12%	17%	8%
03	06:00:00	19.7	19.8	19.0	-15%	-14%	-15%	60.5	59.9	62.2	8%	14%	5%
03	07:00:00	20.3	20.3	19.3	-12%	-12%	-14%	58.5	58.4	61.2	5%	11%	5%
03	08:00:00	21.3	21.2	20.0	-7%	-6%	-11%	55.4	55.7	59.1	0%	6%	1%
03	09:00:00	22.6	22.3	21.1	-2%	-3%	-6%	51.2	52.0	54.9	-7%	-1%	-6%
03	10:00:00	24.0	23.5	22.4	7%	-6%	-3%	46.9	48.2	50.4	-13%	-1%	-10%
03	11:00:00	24.9	24.3	23.4	6%	-7%	-1%	44.9	46.3	47.9	-14%	-2%	-12%
03	12:00:00	24.9	24.3	23.6	2%	-6%	-2%	44.4	45.8	46.5	-15%	-4%	-15%
03	13:00:00	24.9	24.3	23.8	1%	-5%	-1%	45.9	47.3	48.2	-13%	-4%	-11%
03	14:00:00	24.6	24.1	23.7	3%	-2%	-1%	48.6	50.1	51.1	-5%	1%	-5%
03	15:00:00	24.5	23.9	23.7	2%	-2%	-1%	49.9	51.4	51.6	-8%	0%	-4%
03	16:00:00	24.3	23.8	23.7	1%	-3%	-1%	51.9	53.4	53.4	-4%	4%	-1%
03	17:00:00	24.0	23.5	23.5	0%	-4%	-4%	55.7	57.2	57.1	-1%	9%	1%
03	18:00:00	24.1	23.6	23.6	0%	-4%	-4%	57.8	59.3	59.1	0%	11%	2%
03	19:00:00	23.8	23.3	23.2	-1%	-5%	-5%	60.9	62.5	62.4	2%	14%	4%
03	20:00:00	23.3	22.9	22.7	-3%	-7%	-7%	64.0	65.4	65.6	7%	17%	8%
03	21:00:00	22.9	22.5	22.3	-5%	-8%	-9%	66.2	67.5	67.7	12%	21%	11%
03	22:00:00	22.3	22.0	21.8	-7%	-10%	-11%	68.5	69.7	69.8	15%	24%	13%
03	23:00:00	21.3	21.1	20.9	-11%	-14%	-15%	71.9	72.4	72.4	21%	26%	17%
04	00:00:00	20.9	20.9	20.7	-13%	-13%	-16%	71.9	72.1	72.6	21%	23%	17%
04	01:00:00	20.7	20.6	20.4	-14%	-14%	-15%	71.8	71.9	72.4	21%	24%	17%
04	02:00:00	20.4	20.4	20.1	-15%	-15%	-16%	71.3	71.1	71.9	19%	22%	15%
04	03:00:00	20.1	20.2	19.8	-14%	-16%	-17%	71.2	70.9	72.0	19%	21%	14%
04	04:00:00	20.1	20.2	19.8	-15%	-16%	-17%	71.6	71.2	72.6	19%	22%	16%
04	05:00:00	20.0	20.1	19.7	-15%	-14%	-16%	72.8	72.3	73.6	22%	24%	19%
04	06:00:00	20.7	20.7	20.2	-12%	-12%	-14%	70.5	70.5	72.3	18%	21%	16%
04	07:00:00	21.4	21.3	20.6	-9%	-9%	-12%	68.6	69.2	71.6	15%	19%	15%
04	08:00:00	22.3	22.0	21.1	-5%	-6%	-10%	66.1	67.1	70.7	11%	16%	14%
04	09:00:00	23.5	23.1	21.9	0%	-2%	-7%	63.6	65.2	70.0	7%	11%	12%
04	10:00:00	25.0	24.3	22.8	6%	4%	-3%	60.3	62.5	68.0	1%	5%	8%
04	11:00:00	25.5	24.8	23.5	11%	3%	0%	59.2	61.5	65.4	-10%	2%	2%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
04	12:00:00	25.7	25.0	24.2	7%	4%	3%	57.8	60.0	61.7	-9%	-2%	-6%
04	13:00:00	25.8	25.1	24.5	5%	2%	2%	56.9	59.0	59.4	-8%	-1%	-6%
04	14:00:00	25.7	25.0	24.7	5%	2%	3%	56.7	58.8	58.5	-7%	-1%	-7%
04	15:00:00	25.5	24.8	24.7	4%	1%	1%	57.5	59.6	59.1	-6%	-1%	-7%
04	16:00:00	25.1	24.5	24.4	2%	-2%	0%	59.9	62.0	61.6	-4%	2%	-3%
04	17:00:00	24.7	24.1	24.2	1%	-3%	-3%	62.9	64.9	64.3	-1%	6%	1%
04	18:00:00	24.7	24.1	24.1	1%	-4%	-4%	65.0	67.0	66.4	-1%	7%	2%
04	19:00:00	24.3	23.8	23.8	-1%	-3%	-5%	67.5	69.5	69.0	3%	8%	6%
04	20:00:00	24.0	23.5	23.5	-2%	-4%	-4%	69.8	71.8	71.2	7%	10%	7%
04	21:00:00	23.8	23.4	23.3	-1%	-5%	-7%	71.4	73.3	73.0	10%	15%	8%
04	22:00:00	23.3	22.9	22.9	-3%	-6%	-9%	74.4	76.1	75.7	14%	19%	13%
04	23:00:00	22.4	22.2	22.2	-6%	-9%	-11%	78.3	79.5	79.0	21%	23%	19%
05	00:00:00	22.3	22.1	22.1	-7%	-10%	-10%	79.3	80.2	80.0	21%	25%	19%
05	01:00:00	22.2	22.0	22.0	-7%	-10%	-10%	80.4	81.3	81.2	23%	26%	21%
05	02:00:00	22.1	22.0	21.9	-8%	-10%	-11%	80.5	81.3	81.3	23%	25%	23%
05	03:00:00	22.0	21.9	21.7	-8%	-11%	-11%	80.1	80.8	81.1	22%	23%	23%
05	04:00:00	21.9	21.8	21.6	-9%	-11%	-12%	80.1	80.7	81.2	22%	23%	22%
05	05:00:00	21.7	21.6	21.4	-10%	-12%	-13%	81.2	81.6	82.3	24%	26%	25%
05	06:00:00	22.1	21.9	21.6	-8%	-11%	-12%	79.8	80.6	81.7	22%	24%	23%
05	07:00:00	22.5	22.3	21.7	-6%	-9%	-11%	78.2	79.4	81.3	19%	23%	21%
05	08:00:00	23.3	22.9	22.1	-3%	-6%	-10%	74.9	76.6	79.7	14%	17%	19%
05	09:00:00	24.1	23.6	22.5	0%	-4%	-6%	72.2	74.3	78.6	9%	11%	16%
05	10:00:00	24.8	24.1	22.9	3%	-1%	-5%	70.5	73.0	77.7	1%	7%	16%
05	11:00:00	25.1	24.4	23.2	5%	0%	-3%	70.3	72.9	77.5	-1%	6%	14%
05	12:00:00	25.3	24.6	23.7	1%	-2%	-3%	70.4	73.0	76.2	1%	7%	9%
05	13:00:00	25.5	24.8	24.2	2%	-3%	-1%	69.2	71.9	73.6	0%	6%	3%
05	14:00:00	25.6	24.9	24.4	3%	-2%	-2%	68.0	70.7	71.6	-1%	5%	2%
05	15:00:00	25.6	24.8	24.4	2%	-3%	-2%	67.5	70.2	70.4	-1%	5%	2%
05	16:00:00	25.3	24.6	24.2	1%	-4%	-3%	67.9	70.4	70.3	0%	4%	3%
05	17:00:00	24.9	24.2	24.0	-1%	-3%	-4%	68.7	71.0	70.6	0%	5%	3%
05	18:00:00	24.9	24.3	24.1	0%	-3%	-3%	68.2	70.3	70.0	-1%	5%	4%
05	19:00:00	24.7	24.1	24.0	-1%	-3%	-4%	69.3	71.4	71.0	1%	7%	3%
05	20:00:00	24.4	23.9	23.8	-2%	-4%	-5%	70.6	72.6	72.4	3%	7%	6%
05	21:00:00	24.3	23.8	23.6	-1%	-5%	-6%	71.6	73.5	73.4	3%	10%	6%
05	22:00:00	23.8	23.4	23.2	-3%	-6%	-7%	74.1	75.8	75.7	7%	13%	10%
05	23:00:00	23.0	22.7	22.6	-6%	-9%	-10%	77.7	78.9	78.8	12%	18%	14%
06	00:00:00	22.7	22.5	22.4	-7%	-10%	-10%	78.7	79.7	79.9	12%	18%	15%
06	01:00:00	22.5	22.3	22.2	-8%	-11%	-11%	79.7	80.5	80.8	14%	19%	18%
06	02:00:00	22.3	22.1	22.0	-9%	-12%	-12%	80.7	81.4	81.9	15%	21%	19%
06	03:00:00	22.1	22.0	21.8	-10%	-12%	-13%	82.2	82.7	83.4	17%	24%	21%
06	04:00:00	22.1	22.0	21.8	-8%	-12%	-13%	83.8	84.2	85.1	20%	28%	22%
06	05:00:00	22.0	21.9	21.7	-8%	-10%	-11%	84.9	85.3	86.1	21%	29%	23%
06	06:00:00	22.6	22.3	21.9	-6%	-9%	-10%	82.2	83.5	84.7	17%	25%	21%
06	07:00:00	23.8	23.3	22.5	-1%	-5%	-8%	76.6	78.8	82.0	10%	19%	17%
06	08:00:00	26.0	25.2	23.6	8%	3%	-4%	68.7	71.6	78.2	0%	9%	12%
06	09:00:00	28.0	27.1	25.0	17%	8%	2%	62.2	65.6	73.8	-10%	-4%	5%
06	10:00:00	29.1	27.9	25.7	19%	12%	5%	59.2	62.9	70.5	-14%	-9%	-1%
06	11:00:00	29.1	28.0	26.1	16%	10%	4%	57.9	61.4	66.9	-17%	-11%	-7%
06	12:00:00	28.6	27.6	26.2	12%	8%	5%	59.1	62.3	65.7	-14%	-8%	-9%
06	13:00:00	28.2	27.2	26.3	8%	5%	3%	60.1	63.2	65.3	-12%	-6%	-8%
06	14:00:00	27.8	26.9	26.2	9%	3%	1%	60.7	63.6	64.5	-13%	-6%	-10%
06	15:00:00	27.3	26.5	26.1	7%	4%	0%	61.9	64.6	64.9	-10%	-4%	-7%
06	16:00:00	26.9	26.2	25.9	6%	3%	0%	63.2	65.8	65.5	-8%	-2%	-6%
06	17:00:00	26.6	25.9	25.8	2%	1%	-1%	63.3	65.8	64.6	-8%	-3%	-6%
06	18:00:00	26.6	26.0	26.0	2%	2%	0%	61.2	63.5	62.1	-10%	-6%	-7%
06	19:00:00	26.2	25.5	25.5	1%	0%	-2%	62.3	64.5	63.5	-7%	-4%	-5%
06	20:00:00	25.5	24.9	24.8	0%	-2%	-5%	64.4	66.5	65.8	-4%	0%	-2%
06	21:00:00	25.1	24.5	24.3	-2%	-4%	-6%	65.5	67.4	66.9	-3%	2%	-3%
06	22:00:00	24.6	24.1	23.9	-2%	-6%	-8%	67.0	68.7	68.4	-1%	4%	-1%
06	23:00:00	23.5	23.2	23.1	-6%	-9%	-11%	69.9	71.1	70.7	4%	8%	2%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
07	00:00:00	23.0	22.8	22.7	-8%	-10%	-13%	70.7	71.5	71.7	5%	9%	4%
07	01:00:00	22.6	22.5	22.3	-9%	-10%	-13%	71.4	71.9	72.4	6%	10%	6%
07	02:00:00	22.2	22.1	21.8	-11%	-11%	-14%	71.9	72.2	73.1	7%	9%	7%
07	03:00:00	21.9	21.9	21.6	-12%	-12%	-15%	72.5	72.6	73.7	7%	11%	8%
07	04:00:00	21.7	21.8	21.4	-13%	-13%	-16%	73.6	73.5	74.9	10%	13%	9%
07	05:00:00	21.5	21.5	21.1	-14%	-14%	-17%	74.0	73.7	75.1	11%	13%	11%
07	06:00:00	22.0	22.0	21.4	-10%	-10%	-14%	71.4	71.3	73.0	7%	10%	9%
07	07:00:00	22.2	22.2	21.5	-9%	-9%	-14%	70.1	70.2	72.2	6%	10%	8%
07	08:00:00	23.9	23.7	22.5	-2%	-3%	-10%	64.6	65.5	69.8	-1%	2%	4%
07	09:00:00	26.4	25.9	24.2	8%	6%	-3%	58.2	60.0	66.2	-11%	-6%	-1%
07	10:00:00	28.1	27.3	25.4	15%	5%	2%	54.1	56.5	62.6	-18%	-7%	-8%
07	11:00:00	28.4	27.5	25.8	13%	2%	1%	53.4	55.9	60.6	-19%	-5%	-10%
07	12:00:00	28.0	27.3	26.1	10%	1%	0%	54.4	56.7	59.5	-17%	-4%	-8%
07	13:00:00	27.8	27.1	26.3	9%	2%	1%	54.9	57.2	58.5	-15%	-5%	-8%
07	14:00:00	27.7	27.0	26.5	9%	2%	0%	54.6	56.7	56.7	-16%	-8%	-12%
07	15:00:00	27.5	26.8	26.5	8%	3%	0%	54.6	56.7	56.1	-16%	-9%	-11%
07	16:00:00	27.1	26.4	26.2	6%	1%	-1%	56.4	58.5	58.1	-13%	-5%	-6%
07	17:00:00	26.6	25.9	25.9	4%	-2%	-4%	58.4	60.3	59.5	-10%	-2%	-5%
07	18:00:00	26.4	25.9	25.8	4%	-1%	-4%	58.3	60.1	59.2	-10%	-2%	-5%
07	19:00:00	26.0	25.4	25.3	2%	-2%	-6%	60.0	61.8	61.1	-8%	0%	-4%
07	20:00:00	25.3	24.9	24.6	-1%	-4%	-9%	62.6	64.1	63.9	-4%	3%	1%
07	21:00:00	24.8	24.4	24.0	-3%	-6%	-9%	65.0	66.4	66.8	0%	6%	5%
07	22:00:00	24.1	23.8	23.5	-5%	-8%	-11%	68.0	69.2	69.8	5%	10%	10%
07	23:00:00	22.9	22.7	22.5	-10%	-11%	-15%	72.5	73.0	73.5	11%	16%	14%
08	00:00:00	22.5	22.4	22.1	-12%	-12%	-17%	73.1	73.3	74.1	12%	15%	13%
08	01:00:00	22.2	22.2	21.9	-13%	-13%	-17%	74.0	73.9	75.1	13%	16%	16%
08	02:00:00	22.0	22.0	21.7	-14%	-14%	-17%	75.2	74.9	76.2	15%	17%	17%
08	03:00:00	21.8	21.9	21.5	-14%	-14%	-17%	75.5	75.0	76.4	15%	18%	17%
08	04:00:00	21.7	21.8	21.4	-13%	-14%	-18%	75.6	75.1	76.6	15%	17%	18%
08	05:00:00	21.5	21.6	21.2	-14%	-15%	-19%	75.8	75.1	76.7	16%	18%	18%
08	06:00:00	22.3	22.2	21.6	-11%	-13%	-15%	72.8	73.0	75.4	11%	15%	15%
08	07:00:00	23.5	23.2	22.1	-6%	-9%	-13%	68.3	69.4	73.6	4%	9%	12%
08	08:00:00	25.5	25.0	23.1	2%	-2%	-9%	61.6	63.5	70.2	-6%	0%	6%
08	09:00:00	27.7	26.9	24.5	11%	5%	-4%	57.6	60.2	69.5	-12%	-4%	6%
08	10:00:00	29.1	28.2	25.8	14%	4%	-1%	55.1	58.0	66.1	-15%	-2%	2%
08	11:00:00	29.6	28.7	26.8	14%	4%	1%	51.8	54.4	58.6	-19%	-5%	-9%
08	12:00:00	29.5	28.6	27.4	14%	2%	2%	47.7	49.9	50.0	-25%	-14%	-21%
08	13:00:00	29.2	28.3	27.5	12%	3%	2%	47.2	49.3	49.3	-25%	-16%	-19%
08	14:00:00	28.1	27.3	26.5	6%	1%	-2%	52.0	54.1	56.2	-17%	-9%	-9%
08	15:00:00	27.4	26.7	26.0	5%	-1%	-4%	55.2	57.1	58.5	-12%	-5%	-5%
08	16:00:00	27.0	26.4	25.9	4%	0%	-6%	56.3	58.2	58.8	-11%	-4%	-4%
08	17:00:00	26.8	26.2	25.9	3%	-1%	-6%	57.2	59.0	58.8	-10%	-3%	-4%
08	18:00:00	27.2	26.6	26.6	5%	1%	-3%	55.8	57.6	56.8	-12%	-5%	-7%
08	19:00:00	26.8	26.2	26.1	3%	-1%	-5%	58.0	59.7	59.3	-9%	-2%	-4%
08	20:00:00	25.7	25.2	24.9	-1%	-5%	-10%	62.4	64.0	64.5	-2%	4%	4%
08	21:00:00	25.2	24.8	24.4	-3%	-7%	-10%	64.6	65.9	66.4	1%	6%	7%
08	22:00:00	24.7	24.4	24.0	-5%	-8%	-11%	66.4	67.6	68.2	4%	9%	10%
08	23:00:00	23.6	23.5	23.2	-9%	-11%	-14%	70.0	70.6	71.0	9%	14%	13%
09	00:00:00	23.3	23.2	22.9	-10%	-12%	-15%	71.1	71.4	72.3	10%	15%	15%
09	01:00:00	23.0	23.0	22.7	-11%	-12%	-16%	72.7	72.8	73.9	13%	17%	16%
09	02:00:00	22.8	22.8	22.5	-12%	-12%	-17%	73.6	73.5	74.7	14%	18%	18%
09	03:00:00	22.7	22.7	22.3	-13%	-13%	-16%	74.1	73.9	75.2	15%	18%	18%
09	04:00:00	22.5	22.6	22.2	-14%	-13%	-16%	74.4	74.0	75.5	15%	18%	19%
09	05:00:00	22.4	22.5	22.0	-12%	-14%	-17%	74.7	74.2	75.8	16%	19%	19%
09	06:00:00	23.1	23.0	22.4	-9%	-11%	-15%	72.0	72.4	74.6	12%	16%	17%
09	07:00:00	24.4	24.1	23.0	-4%	-7%	-13%	67.2	68.5	72.2	4%	10%	13%
09	08:00:00	26.3	25.8	24.0	3%	-1%	-9%	60.3	62.2	68.2	-7%	0%	7%
09	09:00:00	28.3	27.5	25.1	11%	6%	-5%	54.2	56.6	63.9	-17%	-10%	0%
09	10:00:00	29.3	28.3	25.7	11%	7%	-3%	50.9	53.5	60.9	-19%	-13%	-6%
09	11:00:00	29.0	28.1	25.7	12%	6%	-3%	51.5	54.0	60.8	-19%	-14%	-6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
09	12:00:00	28.4	27.6	25.8	9%	6%	-3%	53.1	55.2	59.8	-16%	-12%	-7%
09	13:00:00	28.0	27.3	26.0	8%	3%	-2%	53.7	55.7	58.8	-15%	-10%	-7%
09	14:00:00	27.8	27.1	26.2	5%	2%	-1%	54.0	55.8	57.6	-14%	-8%	-6%
09	15:00:00	27.7	27.0	26.4	4%	2%	0%	53.6	55.3	55.9	-14%	-9%	-8%
09	16:00:00	27.4	26.7	26.3	3%	1%	-1%	53.9	55.7	55.7	-13%	-9%	-8%
09	17:00:00	26.7	26.2	25.8	1%	-1%	-5%	55.8	57.4	57.5	-10%	-5%	-4%
09	18:00:00	26.5	26.0	25.7	0%	-2%	-5%	56.9	58.4	58.6	-8%	-4%	-2%
09	19:00:00	26.0	25.5	25.2	-2%	-4%	-7%	59.2	60.6	61.0	-5%	-1%	0%
09	20:00:00	25.4	25.0	24.6	-2%	-4%	-9%	60.9	62.1	62.5	-2%	2%	2%
09	21:00:00	25.1	24.7	24.3	-4%	-5%	-10%	61.7	62.8	63.3	-1%	2%	2%
09	22:00:00	24.5	24.2	23.7	-6%	-7%	-11%	63.7	64.5	65.3	1%	6%	5%
09	23:00:00	23.2	23.2	22.8	-9%	-11%	-14%	67.3	67.4	68.1	8%	11%	9%
10	00:00:00	22.9	22.9	22.5	-10%	-12%	-15%	68.0	67.9	69.0	9%	10%	10%
10	01:00:00	22.5	22.6	22.1	-12%	-13%	-17%	68.9	68.5	69.8	9%	10%	11%
10	02:00:00	22.2	22.3	21.9	-13%	-12%	-17%	69.3	68.7	70.3	9%	11%	12%
10	03:00:00	22.0	22.2	21.7	-14%	-13%	-17%	70.1	69.3	71.1	11%	12%	13%
10	04:00:00	21.8	22.0	21.4	-15%	-14%	-18%	69.9	68.9	70.7	11%	12%	12%
10	05:00:00	21.6	21.9	21.3	-15%	-14%	-18%	69.6	68.5	70.5	10%	11%	12%
10	06:00:00	22.4	22.5	21.7	-10%	-12%	-17%	66.7	66.4	69.0	6%	8%	10%
10	07:00:00	23.7	23.5	22.3	-5%	-6%	-12%	63.1	63.8	68.3	0%	4%	9%
10	08:00:00	25.7	25.2	23.4	3%	1%	-8%	58.2	59.7	66.6	-8%	-3%	6%
10	09:00:00	27.6	26.9	24.5	10%	8%	-4%	54.0	56.1	64.7	-14%	-9%	3%
10	10:00:00	28.8	28.0	25.3	15%	10%	-1%	52.3	54.8	63.4	-18%	-11%	0%
10	11:00:00	28.9	28.1	25.7	11%	6%	1%	52.2	54.6	61.4	-14%	-8%	-3%
10	12:00:00	28.3	27.6	25.8	5%	2%	-1%	52.6	54.6	58.7	-12%	-5%	-7%
10	13:00:00	28.0	27.3	26.0	4%	1%	-2%	50.9	52.5	54.0	-15%	-10%	-12%
10	14:00:00	27.7	27.1	26.2	5%	2%	-1%	47.5	48.9	49.0	-22%	-18%	-20%
10	15:00:00	27.6	27.0	26.4	6%	2%	0%	46.2	47.6	47.2	-22%	-20%	-19%
10	16:00:00	27.2	26.6	26.2	5%	2%	-1%	47.3	48.6	48.5	-18%	-15%	-13%
10	17:00:00	26.7	26.2	25.8	1%	-1%	-2%	49.7	51.0	51.2	-11%	-10%	-8%
10	18:00:00	26.4	25.9	25.7	0%	-2%	-3%	51.4	52.6	52.6	-7%	-8%	-6%
10	19:00:00	25.8	25.4	25.0	-3%	-2%	-6%	53.5	54.6	54.7	-6%	-4%	-3%
10	20:00:00	25.2	24.9	24.4	-5%	-4%	-8%	55.6	56.5	56.9	-2%	-2%	-1%
10	21:00:00	24.8	24.5	24.0	-5%	-6%	-10%	57.1	57.8	58.5	-3%	-3%	-1%
10	22:00:00	24.3	24.1	23.5	-7%	-7%	-11%	59.1	59.6	60.5	-1%	0%	2%
10	23:00:00	22.8	22.8	22.4	-10%	-12%	-14%	63.1	63.0	63.8	5%	5%	6%
11	00:00:00	22.4	22.5	22.1	-12%	-12%	-15%	64.3	63.8	65.1	6%	5%	8%
11	01:00:00	22.1	22.3	21.8	-13%	-13%	-16%	65.8	65.1	66.6	9%	9%	10%
11	02:00:00	22.0	22.2	21.7	-14%	-13%	-17%	66.6	65.8	67.4	10%	11%	10%
11	03:00:00	21.9	22.1	21.6	-14%	-13%	-15%	67.4	66.5	68.3	11%	12%	11%
11	04:00:00	21.8	22.0	21.5	-15%	-14%	-16%	67.5	66.5	68.2	12%	12%	11%
11	05:00:00	21.7	21.9	21.4	-13%	-12%	-16%	67.0	65.9	67.7	12%	12%	10%
11	06:00:00	22.5	22.6	21.9	-10%	-10%	-14%	63.6	63.2	65.3	6%	7%	7%
11	07:00:00	23.6	23.5	22.3	-5%	-6%	-12%	59.2	59.6	62.7	-1%	1%	2%
11	08:00:00	25.3	25.0	23.2	1%	0%	-7%	53.4	54.3	59.2	-10%	-6%	-2%
11	09:00:00	27.2	26.6	24.2	9%	9%	-3%	48.0	49.5	55.9	-19%	-14%	-7%
11	10:00:00	28.1	27.4	24.6	15%	10%	-1%	45.5	47.2	53.9	-22%	-18%	-12%
11	11:00:00	27.9	27.2	24.6	14%	9%	-2%	45.9	47.5	53.7	-21%	-19%	-13%
11	12:00:00	27.2	26.6	24.6	11%	4%	-2%	47.8	49.1	53.9	-19%	-15%	-12%
11	13:00:00	26.7	26.2	24.6	7%	3%	-2%	49.4	50.6	54.4	-15%	-12%	-11%
11	14:00:00	26.2	25.8	24.5	5%	1%	-2%	51.0	52.1	55.0	-13%	-9%	-8%
11	15:00:00	25.9	25.6	24.5	4%	0%	-4%	51.5	52.4	54.4	-11%	-8%	-9%
11	16:00:00	25.8	25.4	24.6	3%	0%	-3%	50.4	51.3	51.9	-14%	-10%	-14%
11	17:00:00	25.6	25.3	24.7	2%	-1%	-3%	49.6	50.3	50.5	-15%	-12%	-15%
11	18:00:00	25.5	25.2	24.7	2%	-1%	-3%	50.1	50.8	51.7	-12%	-10%	-12%
11	19:00:00	25.0	24.8	24.2	0%	-3%	-5%	52.7	53.4	54.5	-6%	-6%	-7%
11	20:00:00	24.5	24.4	23.7	-2%	-6%	-7%	54.5	55.0	56.1	-4%	-4%	-5%
11	21:00:00	24.2	24.0	23.3	-3%	-6%	-9%	55.6	55.8	57.1	-4%	-4%	-5%
11	22:00:00	23.6	23.6	22.8	-5%	-8%	-10%	57.3	57.4	58.9	-3%	-1%	-3%
11	23:00:00	22.3	22.4	21.8	-9%	-10%	-13%	61.6	61.1	62.6	4%	5%	3%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
12	00:00:00	22.0	22.2	21.6	-10%	-11%	-13%	62.6	61.8	63.6	5%	7%	4%
12	01:00:00	21.8	22.0	21.4	-11%	-12%	-14%	63.5	62.6	64.5	7%	8%	7%
12	02:00:00	21.4	21.7	21.1	-12%	-11%	-16%	63.6	62.5	64.4	7%	7%	6%
12	03:00:00	21.0	21.4	20.7	-14%	-13%	-16%	63.5	62.2	64.5	7%	6%	7%
12	04:00:00	20.8	21.2	20.5	-15%	-13%	-16%	64.6	63.1	65.6	8%	8%	8%
12	05:00:00	20.5	20.9	20.2	-16%	-15%	-18%	64.7	63.0	65.4	8%	8%	7%
12	06:00:00	21.1	21.5	20.4	-14%	-12%	-17%	60.5	59.1	61.6	1%	1%	0%
12	07:00:00	21.6	21.8	20.6	-12%	-11%	-16%	57.0	56.1	58.7	-6%	-4%	-5%
12	08:00:00	22.8	22.9	21.4	-5%	-7%	-13%	52.6	52.2	55.4	-13%	-9%	-10%
12	09:00:00	24.7	24.5	22.7	3%	-2%	-7%	48.0	48.5	53.3	-20%	-13%	-13%
12	10:00:00	26.4	26.0	23.9	6%	-2%	-2%	44.7	45.8	51.0	-24%	-14%	-16%
12	11:00:00	27.0	26.6	24.6	2%	-2%	-2%	43.2	44.3	48.5	-22%	-16%	-18%
12	12:00:00	26.9	26.4	24.9	1%	-2%	-2%	43.6	44.6	47.3	-19%	-14%	-18%
12	13:00:00	26.7	26.3	25.2	1%	-3%	-1%	43.5	44.5	46.0	-18%	-14%	-19%
12	14:00:00	26.6	26.1	25.3	2%	-1%	-1%	42.9	43.8	44.5	-18%	-15%	-21%
12	15:00:00	26.4	26.0	25.3	2%	0%	-3%	42.8	43.7	43.9	-17%	-14%	-22%
12	16:00:00	26.2	25.8	25.4	1%	-1%	-2%	43.1	43.9	43.8	-16%	-13%	-22%
12	17:00:00	25.9	25.5	25.1	-1%	-2%	-3%	44.2	44.9	44.8	-13%	-8%	-19%
12	18:00:00	25.7	25.4	25.0	-1%	-2%	-4%	44.7	45.4	45.4	-11%	-10%	-18%
12	19:00:00	25.1	24.8	24.3	-3%	-5%	-6%	46.2	46.8	47.0	-9%	-9%	-15%
12	20:00:00	24.4	24.2	23.6	-4%	-7%	-9%	48.0	48.4	48.9	-8%	-9%	-13%
12	21:00:00	23.8	23.7	23.0	-7%	-7%	-12%	49.5	49.7	50.6	-7%	-8%	-10%
12	22:00:00	23.1	23.1	22.3	-9%	-10%	-14%	51.2	51.1	52.2	-6%	-5%	-8%
12	23:00:00	21.5	21.7	21.1	-16%	-15%	-17%	55.1	54.4	55.6	0%	-1%	-1%
13	00:00:00	21.1	21.4	20.7	-16%	-16%	-19%	55.1	54.2	55.6	-1%	-2%	-2%
13	01:00:00	20.9	21.2	20.5	-17%	-17%	-19%	54.5	53.4	55.1	-3%	-3%	-2%
13	02:00:00	20.6	21.0	20.3	-17%	-18%	-19%	54.8	53.6	55.5	-2%	-3%	-3%
13	03:00:00	20.3	20.7	20.0	-19%	-17%	-20%	55.4	54.0	56.0	-1%	-3%	-3%
13	04:00:00	19.9	20.4	19.6	-20%	-19%	-22%	55.1	53.6	55.5	-2%	-3%	-4%
13	05:00:00	19.6	20.1	19.3	-22%	-20%	-23%	55.0	53.2	55.4	-3%	-4%	-5%
13	06:00:00	20.6	20.9	19.9	-18%	-16%	-20%	52.1	51.0	53.7	-8%	-8%	-9%
13	07:00:00	21.5	21.7	20.2	-12%	-12%	-18%	49.5	49.1	52.8	-12%	-12%	-10%
13	08:00:00	23.4	23.3	21.3	-5%	-5%	-13%	45.1	45.3	50.4	-20%	-18%	-15%
13	09:00:00	25.5	25.1	22.7	4%	0%	-7%	41.4	42.3	48.2	-27%	-22%	-18%
13	10:00:00	26.9	26.3	23.8	5%	-1%	-5%	39.5	40.7	46.5	-28%	-22%	-22%
13	11:00:00	27.1	26.5	24.1	4%	-2%	-6%	39.4	40.5	45.5	-24%	-21%	-20%
13	12:00:00	26.6	26.1	24.3	2%	-3%	-7%	40.0	40.9	44.1	-21%	-18%	-18%
13	13:00:00	26.3	25.8	24.4	1%	-2%	-6%	39.8	40.7	42.7	-19%	-19%	-19%
13	14:00:00	26.1	25.7	24.5	2%	-1%	-6%	39.5	40.3	41.6	-18%	-19%	-14%
13	15:00:00	25.9	25.5	24.5	1%	-2%	-6%	40.0	40.8	41.8	-15%	-17%	-13%
13	16:00:00	25.7	25.3	24.5	1%	-3%	-6%	41.3	42.0	43.0	-12%	-14%	-11%
13	17:00:00	25.2	24.9	24.3	-1%	-4%	-7%	44.0	44.7	45.7	-6%	-8%	-6%
13	18:00:00	25.0	24.7	24.0	-2%	-5%	-8%	46.0	46.7	47.7	-4%	-4%	-4%
13	19:00:00	24.3	24.0	23.3	-5%	-8%	-10%	48.8	49.3	50.6	-2%	0%	2%
13	20:00:00	23.6	23.5	22.6	-8%	-8%	-13%	51.4	51.6	53.3	1%	1%	3%
13	21:00:00	23.1	23.1	22.2	-9%	-10%	-15%	53.0	53.1	54.9	2%	2%	5%
13	22:00:00	22.6	22.6	21.7	-10%	-11%	-15%	55.0	54.8	56.8	5%	4%	7%
13	23:00:00	21.2	21.4	20.7	-15%	-14%	-19%	59.6	58.8	60.7	12%	11%	13%
14	00:00:00	20.8	21.1	20.4	-17%	-16%	-20%	60.4	59.4	61.4	13%	12%	14%
14	01:00:00	20.6	20.9	20.2	-18%	-16%	-21%	60.6	59.4	61.5	12%	12%	13%
14	02:00:00	20.3	20.7	20.0	-19%	-17%	-20%	60.8	59.4	61.6	13%	12%	12%
14	03:00:00	19.9	20.4	19.6	-19%	-17%	-22%	61.2	59.7	62.0	13%	13%	12%
14	04:00:00	19.8	20.2	19.5	-19%	-17%	-22%	61.3	59.6	62.0	13%	12%	12%
14	05:00:00	19.6	20.0	19.3	-20%	-18%	-21%	61.7	59.9	62.4	14%	13%	11%
14	06:00:00	20.4	20.7	19.6	-17%	-16%	-20%	58.2	57.1	60.0	7%	8%	7%
14	07:00:00	21.5	21.6	20.0	-12%	-12%	-18%	53.9	53.6	57.7	-1%	0%	3%
14	08:00:00	24.0	23.8	21.8	-2%	-3%	-11%	46.0	46.5	51.0	-16%	-13%	-10%
14	09:00:00	26.6	26.1	23.6	8%	4%	-4%	37.7	38.7	42.5	-31%	-26%	-25%
14	10:00:00	28.1	27.4	24.9	15%	4%	0%	32.7	33.9	36.9	-38%	-24%	-24%
14	11:00:00	28.2	27.4	25.1	10%	2%	-1%	32.9	34.1	37.4	-28%	-18%	-12%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
14	12:00:00	27.6	26.9	25.2	6%	0%	-1%	35.4	36.5	39.6	-26%	-17%	-17%
14	13:00:00	27.2	26.6	25.4	7%	1%	-2%	36.0	37.1	38.8	-26%	-21%	-18%
14	14:00:00	27.2	26.6	25.7	7%	2%	-1%	35.0	36.0	36.2	-30%	-26%	-25%
14	15:00:00	27.0	26.4	25.8	6%	2%	-1%	35.3	36.3	36.3	-30%	-26%	-21%
14	16:00:00	26.8	26.2	25.8	5%	1%	-1%	35.7	36.6	36.3	-29%	-24%	-19%
14	17:00:00	26.5	26.0	25.7	4%	0%	-1%	36.6	37.5	37.1	-27%	-21%	-18%
14	18:00:00	26.4	25.9	25.7	4%	0%	-1%	37.8	38.7	38.5	-24%	-19%	-16%
14	19:00:00	25.9	25.4	25.1	1%	-2%	-5%	39.4	40.3	40.0	-22%	-17%	-21%
14	20:00:00	25.1	24.8	24.3	-1%	-3%	-8%	42.3	43.1	43.5	-17%	-13%	-19%
14	21:00:00	24.4	24.1	23.6	-4%	-5%	-9%	46.1	46.8	48.0	-10%	-7%	-13%
14	22:00:00	23.5	23.4	22.7	-8%	-8%	-13%	51.2	51.7	53.4	-2%	0%	-1%
14	23:00:00	22.1	22.1	21.6	-11%	-13%	-17%	57.2	57.1	58.8	9%	10%	9%
15	00:00:00	21.6	21.7	21.1	-14%	-15%	-19%	60.6	60.1	62.0	14%	15%	14%
15	01:00:00	21.1	21.3	20.7	-15%	-16%	-19%	62.7	61.9	64.0	17%	17%	16%
15	02:00:00	20.9	21.1	20.5	-16%	-17%	-20%	63.8	62.9	65.0	18%	19%	18%
15	03:00:00	20.7	20.9	20.3	-17%	-16%	-21%	65.0	63.9	66.3	20%	20%	19%
15	04:00:00	20.3	20.6	19.9	-19%	-17%	-20%	65.4	64.1	66.4	21%	20%	20%
15	05:00:00	20.0	20.4	19.6	-20%	-18%	-21%	64.9	63.4	65.9	20%	20%	20%
15	06:00:00	20.8	21.0	20.0	-15%	-16%	-20%	61.0	60.2	63.0	13%	14%	14%
15	07:00:00	22.0	22.0	20.5	-10%	-12%	-18%	55.5	55.4	58.9	3%	5%	7%
15	08:00:00	24.3	24.0	22.0	-1%	-4%	-10%	47.7	48.4	52.9	-12%	-10%	-4%
15	09:00:00	26.8	26.2	23.8	9%	3%	-5%	40.5	41.7	46.4	-25%	-20%	-16%
15	10:00:00	28.7	27.9	25.4	15%	1%	2%	34.3	35.7	38.8	-36%	-26%	-27%
15	11:00:00	29.0	28.2	26.2	14%	1%	1%	31.9	33.2	35.0	-40%	-29%	-36%
15	12:00:00	28.2	27.5	25.9	11%	-2%	0%	34.6	35.8	38.2	-32%	-20%	-17%
15	13:00:00	27.5	26.8	25.5	8%	-1%	-2%	37.2	38.5	40.8	-28%	-18%	-15%
15	14:00:00	27.0	26.4	25.5	6%	0%	-2%	38.5	39.7	40.9	-24%	-18%	-15%
15	15:00:00	26.9	26.3	25.6	5%	-1%	-2%	38.4	39.5	39.8	-25%	-19%	-16%
15	16:00:00	26.7	26.2	25.8	5%	-1%	-3%	37.7	38.7	37.9	-27%	-21%	-20%
15	17:00:00	26.5	26.0	25.7	4%	-2%	-3%	36.8	37.7	36.5	-29%	-23%	-23%
15	18:00:00	26.4	25.9	25.7	3%	-2%	-3%	35.4	36.3	35.3	-30%	-25%	-26%
15	19:00:00	25.8	25.3	25.1	1%	-4%	-5%	36.1	36.9	36.1	-29%	-25%	-25%
15	20:00:00	25.1	24.7	24.3	-1%	-5%	-6%	37.6	38.3	38.2	-26%	-23%	-22%
15	21:00:00	24.6	24.2	23.7	-4%	-7%	-9%	39.5	40.1	40.4	-23%	-20%	-18%
15	22:00:00	23.5	23.3	22.7	-8%	-10%	-13%	45.3	45.7	47.6	-12%	-9%	-7%
15	23:00:00	21.9	21.9	21.4	-14%	-16%	-18%	51.9	51.8	53.3	0%	1%	4%
16	00:00:00	21.4	21.6	21.0	-16%	-17%	-19%	53.4	53.0	54.6	3%	4%	5%
16	01:00:00	21.0	21.2	20.6	-16%	-17%	-19%	55.2	54.5	56.2	6%	8%	9%
16	02:00:00	20.9	21.2	20.6	-16%	-17%	-19%	53.8	53.0	54.4	4%	8%	6%
16	03:00:00	20.9	21.2	20.6	-16%	-17%	-19%	51.4	50.6	51.9	-1%	3%	1%
16	04:00:00	20.3	20.6	20.1	-19%	-19%	-21%	53.1	52.1	53.3	2%	7%	3%
16	05:00:00	20.3	20.6	20.0	-19%	-17%	-20%	53.7	52.5	54.3	4%	8%	5%
16	06:00:00	21.1	21.3	20.5	-16%	-15%	-18%	52.1	51.3	53.5	1%	5%	3%
16	07:00:00	21.7	21.8	20.8	-13%	-13%	-17%	51.4	51.0	53.7	0%	4%	3%
16	08:00:00	22.9	22.8	21.7	-7%	-9%	-13%	48.4	48.4	51.2	-7%	-2%	-3%
16	09:00:00	24.4	24.2	23.1	-2%	-5%	-8%	43.4	43.9	45.3	-14%	-9%	-13%
16	10:00:00	26.1	25.7	24.7	0%	-5%	-1%	36.7	37.4	37.7	-21%	-15%	-25%
16	11:00:00	27.2	26.6	25.9	3%	-3%	2%	33.0	33.9	33.7	-27%	-22%	-27%
16	12:00:00	27.5	26.8	26.3	2%	-2%	1%	33.7	34.8	35.3	-27%	-20%	-18%
16	13:00:00	27.1	26.5	25.9	2%	-2%	-2%	36.5	37.7	38.4	-22%	-15%	-14%
16	14:00:00	26.1	25.6	25.5	1%	-3%	-4%	38.6	39.5	38.5	-18%	-14%	-13%
16	15:00:00	26.6	26.1	26.0	2%	-2%	-4%	35.8	36.7	35.1	-24%	-19%	-20%
16	16:00:00	25.7	25.3	25.5	-1%	-4%	-6%	36.1	36.7	34.5	-23%	-19%	-21%
16	17:00:00	26.0	25.6	25.5	0%	-5%	-6%	34.5	35.1	33.8	-25%	-17%	-19%
16	18:00:00	26.3	25.8	25.5	1%	-4%	-5%	34.3	35.0	34.6	-25%	-17%	-20%
16	19:00:00	25.7	25.3	24.9	-3%	-6%	-8%	36.4	37.1	37.2	-18%	-9%	-14%
16	20:00:00	24.1	23.8	23.5	-7%	-10%	-13%	41.0	41.4	41.3	-10%	-4%	-10%
16	21:00:00	23.6	23.5	22.8	-9%	-11%	-16%	45.3	45.7	47.8	-3%	0%	-2%
16	22:00:00	23.0	22.9	22.1	-12%	-14%	-17%	50.7	50.8	53.1	7%	9%	8%
16	23:00:00	22.1	22.1	21.6	-13%	-15%	-19%	52.4	52.2	53.4	8%	10%	8%

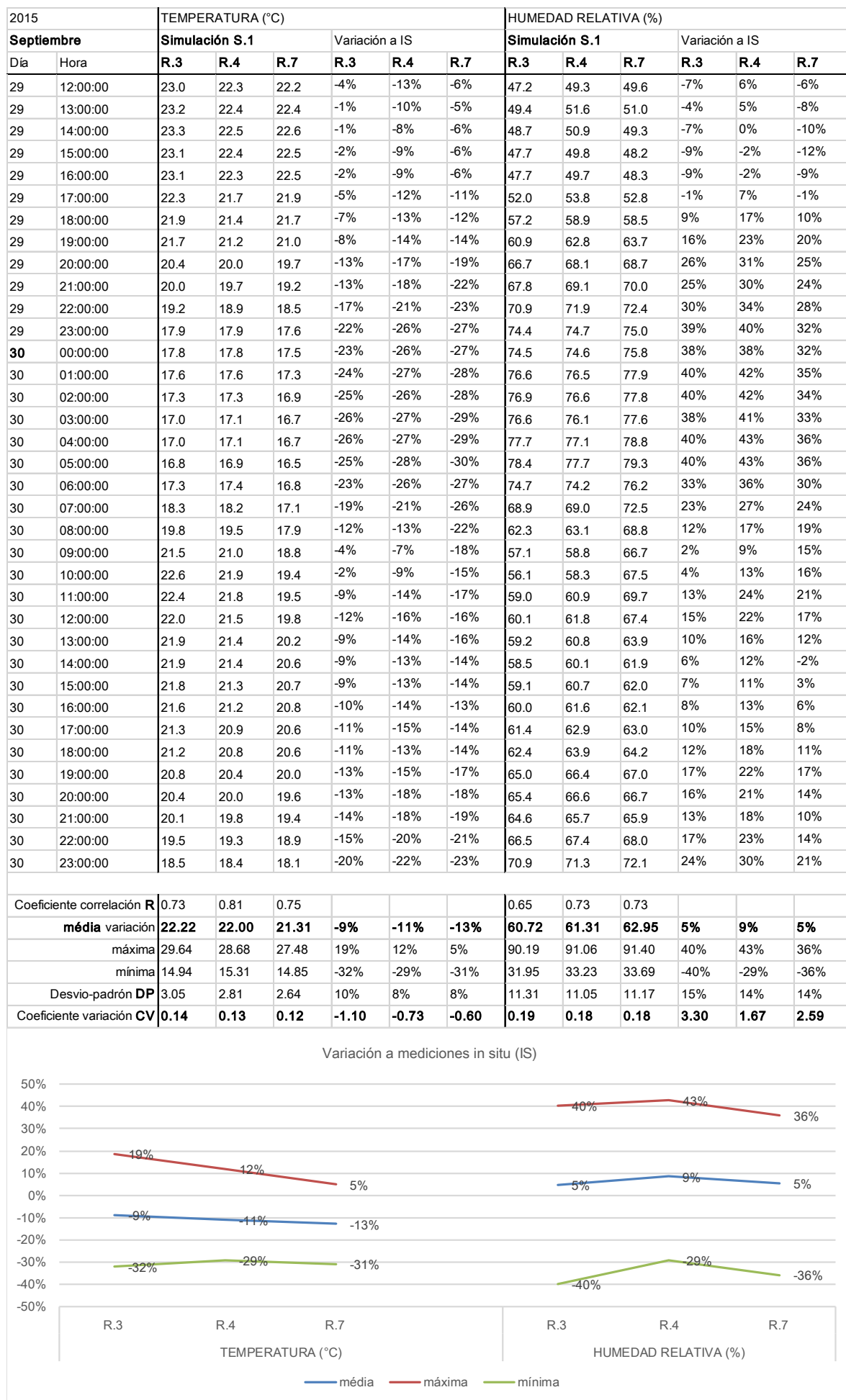
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
17	00:00:00	21.8	21.9	21.4	-14%	-16%	-19%	51.4	51.0	52.3	4%	5%	4%
17	01:00:00	21.4	21.6	20.9	-16%	-17%	-21%	52.1	51.6	53.2	5%	9%	6%
17	02:00:00	21.0	21.2	20.5	-18%	-18%	-21%	53.1	52.4	54.3	7%	10%	7%
17	03:00:00	20.5	20.8	20.0	-20%	-18%	-23%	54.2	53.2	55.3	11%	13%	8%
17	04:00:00	20.2	20.5	19.8	-19%	-19%	-24%	56.3	55.2	57.7	14%	16%	14%
17	05:00:00	19.8	20.2	19.4	-21%	-21%	-24%	59.2	57.8	60.5	20%	23%	21%
17	06:00:00	20.6	20.9	19.9	-17%	-18%	-22%	56.5	55.5	58.3	14%	17%	14%
17	07:00:00	21.2	21.3	20.1	-15%	-16%	-21%	54.5	53.9	56.9	9%	12%	12%
17	08:00:00	22.3	22.3	21.0	-11%	-11%	-16%	51.6	51.5	55.0	3%	7%	7%
17	09:00:00	23.4	23.3	21.9	-8%	-10%	-13%	50.7	51.1	55.7	3%	12%	9%
17	10:00:00	24.9	24.6	23.0	-6%	-9%	-10%	48.5	49.5	54.3	2%	13%	8%
17	11:00:00	25.9	25.4	23.8	-4%	-9%	-8%	47.4	48.6	52.5	0%	8%	2%
17	12:00:00	25.5	25.1	23.8	-6%	-9%	-10%	49.6	50.7	54.1	2%	9%	4%
17	13:00:00	25.3	24.9	23.8	-5%	-8%	-10%	51.5	52.7	55.4	6%	10%	10%
17	14:00:00	25.0	24.6	23.8	-4%	-7%	-10%	54.0	55.1	57.6	3%	11%	9%
17	15:00:00	24.7	24.3	23.6	-5%	-8%	-11%	56.2	57.3	59.2	5%	12%	11%
17	16:00:00	24.5	24.1	23.6	-6%	-9%	-11%	57.6	58.7	59.8	6%	12%	11%
17	17:00:00	24.3	24.0	23.7	-6%	-9%	-11%	57.8	58.7	58.7	6%	10%	7%
17	18:00:00	24.2	23.9	23.5	-7%	-10%	-11%	57.8	58.8	59.0	6%	10%	6%
17	19:00:00	23.7	23.4	23.0	-9%	-10%	-13%	60.0	60.9	61.7	10%	13%	11%
17	20:00:00	23.3	23.1	22.6	-10%	-11%	-15%	61.6	62.2	63.0	12%	14%	13%
17	21:00:00	22.9	22.8	22.2	-10%	-11%	-16%	61.7	62.2	62.9	12%	14%	13%
17	22:00:00	22.3	22.2	21.6	-12%	-13%	-18%	63.2	63.4	64.3	15%	16%	16%
17	23:00:00	21.0	21.0	20.6	-18%	-18%	-21%	67.1	66.6	67.7	22%	20%	21%
18	00:00:00	20.5	20.7	20.2	-20%	-19%	-22%	67.8	67.1	68.6	23%	21%	22%
18	01:00:00	20.2	20.5	20.0	-21%	-20%	-23%	68.9	68.0	69.8	25%	22%	24%
18	02:00:00	20.0	20.2	19.7	-22%	-21%	-24%	70.1	69.0	70.9	27%	28%	24%
18	03:00:00	19.8	20.1	19.5	-22%	-21%	-23%	70.6	69.3	71.3	28%	28%	25%
18	04:00:00	19.6	19.9	19.3	-22%	-22%	-24%	71.1	69.6	71.7	29%	29%	25%
18	05:00:00	19.5	19.9	19.3	-22%	-21%	-24%	71.7	70.1	72.4	30%	29%	27%
18	06:00:00	20.3	20.6	19.9	-19%	-18%	-20%	69.5	68.2	71.0	26%	26%	25%
18	07:00:00	20.4	20.7	19.9	-18%	-16%	-20%	69.0	67.9	70.1	27%	26%	24%
18	08:00:00	20.7	20.9	20.1	-17%	-15%	-19%	67.4	66.5	68.6	25%	25%	22%
18	09:00:00	21.0	21.2	20.4	-14%	-14%	-18%	66.7	66.0	68.6	25%	26%	24%
18	10:00:00	21.0	21.1	20.4	-14%	-14%	-17%	67.6	67.0	69.2	25%	26%	24%
18	11:00:00	21.0	21.2	20.4	-14%	-15%	-17%	68.0	67.4	69.6	24%	27%	23%
18	12:00:00	21.2	21.2	20.5	-14%	-15%	-16%	69.5	69.1	71.8	24%	29%	27%
18	13:00:00	21.2	21.3	20.6	-13%	-15%	-16%	71.4	71.1	73.9	24%	29%	27%
18	14:00:00	21.6	21.6	20.8	-12%	-14%	-15%	71.0	70.9	73.6	25%	29%	25%
18	15:00:00	21.5	21.5	20.7	-14%	-14%	-17%	72.5	72.3	75.0	27%	32%	27%
18	16:00:00	21.3	21.4	20.7	-15%	-15%	-17%	74.2	74.0	76.7	28%	29%	29%
18	17:00:00	21.2	21.3	20.6	-15%	-15%	-18%	76.2	75.8	78.3	28%	32%	29%
18	18:00:00	21.5	21.5	20.9	-12%	-14%	-15%	75.1	74.9	77.1	23%	25%	29%
18	19:00:00	21.5	21.5	20.8	-12%	-14%	-15%	73.9	73.7	75.7	20%	22%	22%
18	20:00:00	21.2	21.3	20.4	-13%	-15%	-17%	71.7	71.4	73.2	19%	20%	18%
18	21:00:00	21.0	21.1	20.2	-14%	-14%	-18%	69.8	69.3	71.6	16%	20%	16%
18	22:00:00	20.5	20.6	19.7	-16%	-16%	-19%	70.1	69.4	71.6	18%	21%	18%
18	23:00:00	19.4	19.7	18.9	-21%	-20%	-23%	72.8	71.6	73.7	22%	24%	21%
19	00:00:00	19.1	19.4	18.8	-21%	-21%	-23%	74.0	72.5	75.0	25%	27%	23%
19	01:00:00	19.0	19.3	18.7	-21%	-21%	-22%	74.6	73.0	75.7	26%	28%	24%
19	02:00:00	18.8	19.1	18.5	-22%	-22%	-23%	75.5	73.8	76.3	29%	31%	26%
19	03:00:00	18.6	18.9	18.4	-23%	-21%	-24%	76.1	74.3	76.6	30%	31%	27%
19	04:00:00	18.3	18.8	18.2	-24%	-22%	-24%	75.9	74.0	76.3	31%	31%	26%
19	05:00:00	18.2	18.6	18.0	-24%	-23%	-25%	75.8	73.8	76.1	31%	31%	26%
19	06:00:00	19.0	19.3	18.5	-21%	-19%	-21%	72.0	70.3	73.3	24%	26%	21%
19	07:00:00	19.2	19.5	18.5	-20%	-19%	-21%	70.7	69.3	72.5	23%	24%	20%
19	08:00:00	21.3	21.3	19.7	-11%	-11%	-16%	63.4	63.2	69.3	10%	13%	14%
19	09:00:00	23.1	22.9	20.9	-2%	-7%	-11%	57.8	58.6	65.2	0%	6%	8%
19	10:00:00	24.5	24.0	21.8	0%	-8%	-9%	52.2	53.5	59.4	-7%	4%	-2%
19	11:00:00	24.6	24.2	22.1	-5%	-7%	-8%	51.7	52.8	58.5	-1%	7%	-1%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
19	12:00:00	24.1	23.8	22.1	-5%	-7%	-10%	53.5	54.5	58.8	2%	8%	1%
19	13:00:00	24.0	23.6	22.4	-4%	-5%	-9%	53.6	54.6	57.5	-1%	3%	-2%
19	14:00:00	23.9	23.5	22.6	-2%	-6%	-8%	53.5	54.5	56.3	-1%	3%	-4%
19	15:00:00	23.7	23.4	22.6	-3%	-7%	-8%	53.8	54.9	56.1	1%	4%	-2%
19	16:00:00	23.4	23.0	22.4	-6%	-8%	-10%	55.2	56.3	57.3	2%	6%	0%
19	17:00:00	22.6	22.3	22.0	-10%	-11%	-12%	58.5	59.3	59.7	10%	13%	6%
19	18:00:00	22.7	22.5	22.1	-9%	-10%	-12%	58.1	59.0	59.5	10%	13%	5%
19	19:00:00	22.3	22.0	21.5	-11%	-12%	-14%	60.2	61.0	62.2	14%	16%	10%
19	20:00:00	21.7	21.5	20.9	-11%	-12%	-15%	63.1	63.6	65.2	17%	20%	14%
19	21:00:00	21.1	21.0	20.4	-14%	-14%	-17%	64.8	65.1	66.1	19%	21%	14%
19	22:00:00	20.4	20.3	19.7	-17%	-17%	-19%	65.7	65.6	66.1	20%	20%	14%
19	23:00:00	18.9	19.1	18.6	-21%	-22%	-24%	67.4	66.5	66.9	21%	22%	14%
20	00:00:00	18.6	18.8	18.4	-23%	-23%	-25%	66.7	65.6	67.0	20%	20%	14%
20	01:00:00	18.2	18.5	18.0	-24%	-24%	-25%	68.4	67.1	68.8	23%	23%	18%
20	02:00:00	18.2	18.5	18.0	-24%	-23%	-25%	68.7	67.3	69.4	24%	24%	18%
20	03:00:00	18.3	18.6	18.1	-24%	-22%	-25%	71.2	69.9	72.2	28%	28%	22%
20	04:00:00	18.3	18.6	18.1	-24%	-22%	-23%	73.6	72.2	74.4	33%	32%	24%
20	05:00:00	18.2	18.5	18.0	-24%	-23%	-24%	73.8	72.3	74.4	33%	33%	25%
20	06:00:00	18.6	18.9	18.2	-21%	-20%	-23%	71.7	70.4	72.6	29%	29%	24%
20	07:00:00	18.8	19.1	18.3	-20%	-19%	-22%	70.4	69.3	71.8	28%	27%	23%
20	08:00:00	20.4	20.5	19.1	-13%	-11%	-19%	64.2	64.0	68.8	17%	19%	19%
20	09:00:00	21.9	21.7	20.0	-7%	-6%	-13%	59.5	60.1	65.8	9%	11%	13%
20	10:00:00	22.9	22.5	20.7	-3%	-6%	-10%	56.4	57.6	62.9	3%	7%	8%
20	11:00:00	23.2	22.8	21.2	-7%	-11%	-10%	55.1	56.2	60.4	5%	9%	2%
20	12:00:00	23.3	22.9	21.7	-8%	-10%	-10%	53.7	54.9	57.5	3%	8%	4%
20	13:00:00	23.3	22.9	21.8	-9%	-10%	-9%	52.5	53.7	55.6	0%	4%	0%
20	14:00:00	23.0	22.5	21.7	-6%	-10%	-10%	53.5	54.6	56.4	2%	5%	-1%
20	15:00:00	22.2	21.9	21.3	-9%	-11%	-13%	56.8	57.8	59.0	6%	10%	5%
20	16:00:00	21.6	21.4	20.9	-12%	-13%	-15%	60.0	60.7	62.0	12%	15%	10%
20	17:00:00	21.2	21.0	20.5	-13%	-14%	-16%	63.2	63.8	65.5	17%	19%	16%
20	18:00:00	21.2	21.1	20.6	-13%	-12%	-16%	64.5	65.0	66.0	17%	18%	15%
20	19:00:00	21.0	20.9	20.5	-14%	-13%	-16%	64.1	64.5	64.9	14%	14%	13%
20	20:00:00	20.8	20.7	20.3	-13%	-14%	-17%	64.6	64.9	65.7	15%	15%	11%
20	21:00:00	20.6	20.6	20.1	-14%	-14%	-18%	66.4	66.7	67.9	19%	18%	14%
20	22:00:00	20.5	20.5	19.9	-14%	-15%	-17%	68.1	68.4	70.2	20%	20%	18%
20	23:00:00	19.6	19.6	19.2	-18%	-17%	-20%	72.3	72.2	73.3	28%	26%	23%
21	00:00:00	19.3	19.4	19.1	-20%	-16%	-21%	73.2	72.8	73.9	28%	20%	24%
21	01:00:00	19.2	19.3	18.9	-20%	-16%	-21%	72.6	72.2	73.4	26%	21%	23%
21	02:00:00	18.9	19.1	18.6	-19%	-19%	-22%	71.9	71.3	72.8	26%	23%	23%
21	03:00:00	18.7	18.8	18.4	-20%	-20%	-22%	71.6	70.8	72.4	26%	23%	21%
21	04:00:00	18.5	18.7	18.2	-21%	-20%	-22%	71.7	70.9	72.6	26%	24%	22%
21	05:00:00	18.5	18.7	18.3	-21%	-20%	-22%	71.5	70.7	72.3	27%	24%	23%
21	06:00:00	18.8	19.0	18.5	-20%	-19%	-21%	70.1	69.4	70.8	24%	23%	20%
21	07:00:00	18.9	19.1	18.4	-19%	-17%	-22%	68.9	68.3	69.8	22%	21%	18%
21	08:00:00	19.4	19.4	18.8	-18%	-17%	-18%	66.9	66.5	68.0	18%	18%	14%
21	09:00:00	20.3	20.2	19.7	-14%	-16%	-16%	63.6	63.7	65.0	12%	17%	9%
21	10:00:00	21.7	21.5	20.8	-8%	-17%	-13%	58.1	58.8	60.3	3%	14%	2%
21	11:00:00	22.2	21.9	21.3	-7%	-17%	-13%	56.5	57.5	58.6	0%	14%	-1%
21	12:00:00	22.4	22.0	21.5	-9%	-15%	-12%	56.2	57.3	58.0	0%	12%	0%
21	13:00:00	22.0	21.7	21.4	-10%	-15%	-14%	58.3	59.4	59.6	6%	14%	5%
21	14:00:00	21.6	21.3	21.1	-12%	-15%	-16%	62.6	63.6	64.4	14%	20%	15%
21	15:00:00	21.2	20.9	20.6	-14%	-16%	-18%	65.7	66.7	67.7	18%	25%	17%
21	16:00:00	20.9	20.7	20.1	-15%	-17%	-20%	67.5	68.3	69.6	20%	26%	19%
21	17:00:00	20.6	20.4	19.8	-16%	-18%	-21%	65.0	65.6	65.9	16%	20%	15%
21	18:00:00	20.4	20.2	19.7	-17%	-19%	-21%	62.3	62.8	62.0	10%	14%	6%
21	19:00:00	19.9	19.8	19.3	-19%	-19%	-23%	59.9	60.1	59.3	6%	9%	2%
21	20:00:00	19.5	19.5	19.0	-19%	-20%	-24%	57.1	57.1	56.8	2%	9%	3%
21	21:00:00	19.3	19.2	18.8	-20%	-21%	-23%	55.7	55.7	56.0	0%	4%	0%
21	22:00:00	18.8	18.8	18.4	-22%	-23%	-25%	56.6	56.3	56.7	2%	5%	2%
21	23:00:00	18.1	18.2	17.9	-25%	-26%	-27%	59.3	58.8	59.5	7%	9%	6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
22	00:00:00	17.9	18.0	17.7	-26%	-26%	-28%	62.4	61.7	63.0	13%	15%	13%
22	01:00:00	17.9	18.1	17.7	-25%	-25%	-26%	63.8	63.1	64.6	16%	18%	16%
22	02:00:00	18.0	18.2	17.7	-25%	-24%	-26%	64.1	63.5	64.9	17%	19%	16%
22	03:00:00	18.0	18.2	17.7	-23%	-24%	-26%	64.8	64.1	65.6	18%	21%	16%
22	04:00:00	18.0	18.2	17.7	-23%	-24%	-26%	65.6	65.0	66.5	19%	23%	19%
22	05:00:00	18.0	18.2	17.7	-23%	-24%	-24%	66.2	65.6	67.0	21%	24%	18%
22	06:00:00	18.4	18.5	17.9	-22%	-23%	-24%	66.5	66.0	68.3	22%	25%	20%
22	07:00:00	18.4	18.5	17.8	-22%	-23%	-24%	69.6	69.2	71.6	28%	31%	26%
22	08:00:00	18.4	18.5	17.9	-22%	-23%	-24%	72.1	71.7	74.0	31%	34%	30%
22	09:00:00	19.7	19.6	18.6	-16%	-18%	-19%	68.5	68.9	73.0	25%	29%	27%
22	10:00:00	20.4	20.1	18.9	-13%	-16%	-18%	68.2	69.2	74.6	23%	28%	29%
22	11:00:00	20.7	20.4	19.2	-12%	-15%	-17%	70.0	71.2	77.1	25%	28%	31%
22	12:00:00	20.9	20.6	19.6	-11%	-14%	-17%	73.4	74.7	80.2	29%	30%	33%
22	13:00:00	21.3	20.9	20.2	-10%	-13%	-12%	74.6	76.2	79.8	29%	31%	32%
22	14:00:00	21.6	21.2	20.7	-8%	-12%	-10%	72.6	74.2	75.6	24%	26%	24%
22	15:00:00	21.7	21.3	20.9	-8%	-11%	-11%	70.4	72.1	72.1	20%	24%	19%
22	16:00:00	21.4	21.0	20.8	-9%	-13%	-11%	70.9	72.3	71.4	21%	27%	19%
22	17:00:00	21.3	20.9	20.7	-10%	-13%	-12%	70.8	72.2	71.6	21%	24%	18%
22	18:00:00	21.4	21.0	20.8	-9%	-12%	-12%	69.9	71.3	71.3	18%	21%	17%
22	19:00:00	21.0	20.7	20.4	-10%	-14%	-13%	71.0	72.3	72.6	19%	19%	19%
22	20:00:00	20.7	20.4	20.0	-12%	-15%	-15%	72.2	73.4	74.0	21%	23%	20%
22	21:00:00	20.3	20.0	19.6	-14%	-17%	-17%	72.2	73.3	73.6	20%	25%	19%
22	22:00:00	19.5	19.4	19.0	-17%	-19%	-19%	73.8	74.6	75.0	23%	29%	21%
22	23:00:00	18.9	18.8	18.5	-20%	-22%	-21%	77.2	77.5	78.3	29%	32%	24%
23	00:00:00	18.6	18.5	18.3	-21%	-23%	-21%	77.9	78.1	79.0	31%	35%	25%
23	01:00:00	18.2	18.2	17.9	-22%	-22%	-22%	76.9	76.8	77.7	29%	32%	23%
23	02:00:00	17.8	17.9	17.6	-24%	-24%	-23%	76.6	76.3	77.3	29%	32%	24%
23	03:00:00	17.8	17.9	17.5	-24%	-24%	-24%	76.0	75.6	76.8	28%	30%	22%
23	04:00:00	17.6	17.7	17.3	-24%	-25%	-25%	75.0	74.5	75.7	26%	28%	20%
23	05:00:00	17.4	17.5	17.1	-24%	-25%	-25%	74.5	73.9	75.3	25%	29%	20%
23	06:00:00	17.7	17.8	17.4	-23%	-24%	-23%	72.3	71.9	73.0	22%	25%	16%
23	07:00:00	17.8	17.8	17.2	-23%	-24%	-24%	70.8	70.4	71.8	19%	22%	13%
23	08:00:00	18.9	18.9	18.0	-18%	-18%	-20%	66.8	66.9	70.1	13%	17%	12%
23	09:00:00	19.6	19.4	18.5	-15%	-19%	-18%	64.4	65.1	68.0	9%	18%	8%
23	10:00:00	20.1	19.8	19.0	-13%	-18%	-18%	61.0	61.8	63.4	3%	12%	1%
23	11:00:00	21.0	20.6	19.7	-14%	-16%	-14%	54.9	55.9	57.0	-1%	6%	-8%
23	12:00:00	21.3	20.9	20.0	-16%	-16%	-15%	52.2	53.3	54.6	0%	6%	-8%
23	13:00:00	21.3	20.9	20.0	-15%	-15%	-15%	53.0	54.3	56.5	4%	6%	3%
23	14:00:00	21.5	21.1	20.4	-12%	-14%	-13%	52.0	53.3	54.3	1%	5%	-1%
23	15:00:00	21.6	21.1	20.6	-10%	-14%	-12%	48.9	50.1	49.9	-6%	-4%	-10%
23	16:00:00	21.5	21.0	20.6	-10%	-14%	-12%	48.5	49.7	49.6	-8%	-4%	-12%
23	17:00:00	21.1	20.7	20.3	-14%	-14%	-14%	49.4	50.5	50.4	-6%	-2%	-12%
23	18:00:00	21.1	20.7	20.4	-14%	-14%	-13%	49.0	50.0	50.2	-7%	-1%	-10%
23	19:00:00	20.7	20.3	19.9	-14%	-15%	-15%	51.6	52.7	53.6	-2%	4%	-4%
23	20:00:00	20.4	20.0	19.6	-15%	-17%	-17%	53.5	54.4	55.2	1%	8%	-1%
23	21:00:00	20.0	19.7	19.2	-15%	-18%	-18%	55.3	56.2	57.2	3%	7%	0%
23	22:00:00	19.5	19.3	18.8	-17%	-20%	-20%	58.8	59.5	60.7	9%	12%	4%
23	23:00:00	18.6	18.5	18.1	-21%	-23%	-21%	63.3	63.7	64.8	18%	20%	10%
24	00:00:00	18.4	18.4	18.1	-21%	-23%	-21%	64.0	64.3	65.2	21%	21%	9%
24	01:00:00	18.3	18.3	18.0	-22%	-22%	-22%	63.9	64.0	64.8	18%	22%	9%
24	02:00:00	18.3	18.2	17.9	-21%	-22%	-22%	62.4	62.5	63.0	16%	19%	5%
24	03:00:00	18.2	18.2	17.9	-21%	-23%	-22%	60.4	60.4	61.0	12%	16%	3%
24	04:00:00	18.2	18.2	17.9	-21%	-23%	-20%	60.4	60.4	61.2	12%	16%	4%
24	05:00:00	17.7	17.7	17.4	-23%	-25%	-22%	66.3	66.2	67.5	23%	29%	15%
24	06:00:00	17.9	17.9	17.5	-22%	-22%	-22%	70.8	70.7	72.7	31%	35%	24%
24	07:00:00	18.3	18.2	17.5	-21%	-21%	-22%	71.9	72.0	74.9	32%	35%	27%
24	08:00:00	19.1	18.9	18.0	-15%	-18%	-20%	69.8	70.4	74.6	27%	29%	26%
24	09:00:00	19.8	19.6	18.4	-12%	-15%	-18%	69.2	70.4	75.5	24%	27%	27%
24	10:00:00	20.0	19.7	18.6	-11%	-15%	-15%	71.0	72.4	77.3	22%	27%	29%
24	11:00:00	20.4	20.0	19.0	-9%	-13%	-14%	72.3	73.7	79.3	17%	25%	30%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
24	12:00:00	20.7	20.3	19.4	-8%	-12%	-12%	75.6	77.4	82.5	19%	27%	31%
24	13:00:00	20.9	20.4	19.6	-7%	-11%	-13%	77.4	79.4	83.7	21%	25%	30%
24	14:00:00	21.0	20.5	19.9	-7%	-11%	-12%	78.9	81.0	84.4	20%	25%	30%
24	15:00:00	20.8	20.4	19.9	-10%	-12%	-11%	81.6	83.6	85.7	24%	27%	29%
24	16:00:00	20.8	20.4	20.0	-9%	-11%	-11%	82.6	84.7	86.3	25%	26%	31%
24	17:00:00	20.6	20.2	19.9	-11%	-12%	-11%	84.7	86.6	87.4	26%	28%	32%
24	18:00:00	20.9	20.5	20.2	-9%	-11%	-10%	83.6	85.4	86.0	24%	24%	30%
24	19:00:00	20.9	20.5	20.2	-9%	-11%	-10%	83.5	85.4	86.2	23%	23%	29%
24	20:00:00	20.8	20.4	20.1	-9%	-11%	-11%	83.9	85.7	86.5	22%	22%	27%
24	21:00:00	20.7	20.4	20.0	-10%	-11%	-11%	84.6	86.3	87.1	23%	26%	29%
24	22:00:00	20.3	20.0	19.7	-10%	-13%	-12%	87.1	88.5	89.1	28%	28%	31%
24	23:00:00	19.6	19.4	19.3	-15%	-16%	-14%	89.9	90.9	91.0	32%	32%	35%
25	00:00:00	19.5	19.3	19.2	-15%	-16%	-15%	89.9	90.9	91.1	32%	29%	35%
25	01:00:00	19.4	19.2	19.1	-16%	-16%	-15%	90.2	91.1	91.4	33%	29%	35%
25	02:00:00	19.4	19.2	19.1	-16%	-17%	-15%	88.7	89.5	89.6	29%	29%	30%
25	03:00:00	19.2	19.1	19.0	-15%	-15%	-16%	87.2	87.9	88.0	27%	26%	28%
25	04:00:00	19.1	18.9	18.8	-15%	-16%	-16%	85.9	86.5	86.6	25%	24%	26%
25	05:00:00	18.8	18.7	18.5	-16%	-17%	-18%	81.3	81.8	81.6	19%	18%	18%
25	06:00:00	19.2	19.0	18.7	-15%	-16%	-17%	76.6	77.2	77.0	13%	13%	12%
25	07:00:00	19.2	19.0	18.7	-15%	-15%	-17%	73.2	73.8	73.9	8%	9%	9%
25	08:00:00	20.2	19.9	19.3	-10%	-12%	-14%	68.4	69.5	71.1	2%	5%	5%
25	09:00:00	21.0	20.6	19.8	-7%	-12%	-12%	65.0	66.5	68.8	-2%	2%	0%
25	10:00:00	20.9	20.4	19.5	-7%	-15%	-13%	66.2	68.0	71.2	2%	9%	6%
25	11:00:00	21.2	20.8	19.5	-8%	-10%	-13%	64.7	66.2	70.5	0%	3%	4%
25	12:00:00	21.2	20.8	19.7	-8%	-10%	-12%	63.9	65.4	68.3	-1%	1%	2%
25	13:00:00	21.3	20.9	20.1	-9%	-9%	-11%	62.6	64.2	65.9	-1%	-1%	-2%
25	14:00:00	21.5	21.0	20.4	-7%	-9%	-9%	61.5	63.2	63.9	-2%	-1%	-6%
25	15:00:00	21.3	20.8	20.4	-7%	-10%	-9%	60.4	62.0	61.9	-3%	-2%	-8%
25	16:00:00	21.0	20.6	20.2	-9%	-11%	-10%	59.3	60.7	59.8	-3%	-2%	-9%
25	17:00:00	20.8	20.4	20.3	-9%	-11%	-12%	58.8	60.2	59.2	-1%	-1%	-9%
25	18:00:00	20.8	20.4	20.2	-10%	-11%	-12%	58.3	59.6	59.1	-2%	-1%	-8%
25	19:00:00	20.1	19.7	19.4	-13%	-12%	-14%	59.5	60.7	60.5	-1%	0%	-6%
25	20:00:00	19.8	19.4	19.1	-12%	-14%	-15%	60.2	61.3	61.4	1%	3%	-4%
25	21:00:00	19.5	19.2	18.8	-13%	-15%	-16%	60.0	61.0	60.9	0%	3%	-5%
25	22:00:00	19.0	18.8	18.4	-15%	-16%	-18%	60.1	60.8	61.0	0%	2%	-4%
25	23:00:00	18.1	18.0	17.8	-19%	-20%	-21%	63.7	64.1	64.5	5%	8%	2%
26	00:00:00	17.9	17.9	17.6	-19%	-21%	-22%	64.9	65.1	65.8	7%	9%	4%
26	01:00:00	17.5	17.5	17.3	-20%	-22%	-21%	67.6	67.5	68.1	12%	12%	8%
26	02:00:00	17.1	17.2	16.9	-22%	-24%	-23%	70.7	70.3	71.1	17%	17%	12%
26	03:00:00	16.9	17.0	16.6	-23%	-25%	-24%	71.0	70.5	71.5	17%	19%	13%
26	04:00:00	16.7	16.9	16.5	-24%	-23%	-25%	71.9	71.3	72.8	19%	20%	15%
26	05:00:00	16.8	16.9	16.6	-24%	-23%	-25%	74.9	74.2	75.9	24%	25%	20%
26	06:00:00	17.3	17.4	16.9	-21%	-21%	-23%	72.8	72.3	74.3	20%	22%	17%
26	07:00:00	17.8	17.8	17.0	-19%	-19%	-23%	70.1	69.9	72.5	16%	17%	14%
26	08:00:00	18.5	18.4	17.4	-16%	-16%	-19%	67.6	68.0	71.8	11%	13%	13%
26	09:00:00	19.6	19.4	18.3	-9%	-12%	-15%	64.8	65.8	69.9	6%	11%	11%
26	10:00:00	20.7	20.3	19.2	-6%	-14%	-13%	60.9	62.4	65.4	0%	8%	1%
26	11:00:00	21.1	20.7	19.7	-8%	-12%	-10%	56.7	58.1	59.4	-5%	1%	-6%
26	12:00:00	21.1	20.6	19.9	-8%	-12%	-12%	55.3	56.7	57.6	-5%	0%	-9%
26	13:00:00	21.1	20.6	20.1	-10%	-12%	-11%	56.0	57.5	58.7	-3%	3%	-6%
26	14:00:00	21.1	20.6	20.1	-6%	-10%	-11%	56.1	57.6	58.2	-1%	0%	-5%
26	15:00:00	21.1	20.6	20.2	-6%	-8%	-10%	55.3	56.7	56.9	-3%	1%	-8%
26	16:00:00	21.0	20.5	20.2	-9%	-11%	-12%	55.6	57.0	57.4	-1%	2%	-7%
26	17:00:00	20.6	20.2	19.9	-10%	-12%	-12%	57.4	58.7	59.2	3%	5%	-1%
26	18:00:00	20.7	20.3	19.9	-8%	-12%	-12%	57.3	58.5	58.7	1%	4%	-2%
26	19:00:00	20.2	19.9	19.4	-12%	-14%	-14%	58.3	59.4	60.1	2%	5%	-2%
26	20:00:00	19.6	19.3	18.8	-13%	-16%	-17%	60.7	61.7	62.8	6%	9%	2%
26	21:00:00	18.9	18.7	18.2	-16%	-17%	-19%	63.2	63.8	64.6	9%	11%	5%
26	22:00:00	18.5	18.4	17.8	-18%	-18%	-21%	64.2	64.7	65.9	10%	11%	6%
26	23:00:00	17.3	17.3	16.9	-23%	-23%	-25%	66.7	66.7	67.6	14%	15%	9%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Septiembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
27	00:00:00	17.0	17.1	16.6	-24%	-24%	-24%	64.5	64.2	65.3	9%	11%	5%
27	01:00:00	16.3	16.5	16.1	-26%	-25%	-27%	65.3	64.6	65.8	12%	13%	6%
27	02:00:00	16.0	16.2	15.8	-27%	-26%	-28%	65.7	64.8	66.1	12%	13%	6%
27	03:00:00	15.8	16.0	15.6	-28%	-27%	-29%	65.9	64.8	66.0	13%	13%	6%
27	04:00:00	15.3	15.6	15.1	-31%	-29%	-30%	66.5	65.1	66.5	14%	13%	6%
27	05:00:00	14.9	15.3	14.8	-32%	-29%	-31%	67.6	66.0	67.7	16%	16%	9%
27	06:00:00	15.7	16.0	15.4	-27%	-26%	-28%	65.5	64.2	66.2	13%	14%	9%
27	07:00:00	15.7	16.0	15.4	-27%	-26%	-27%	65.8	64.6	66.3	14%	15%	9%
27	08:00:00	16.2	16.4	15.7	-25%	-22%	-25%	63.8	62.9	65.1	11%	14%	9%
27	09:00:00	17.0	17.1	16.3	-21%	-19%	-22%	63.1	62.6	65.6	12%	14%	10%
27	10:00:00	18.3	18.2	17.4	-15%	-17%	-17%	60.5	60.8	64.0	8%	14%	6%
27	11:00:00	19.5	19.3	18.6	-15%	-20%	-14%	56.4	57.1	58.7	6%	12%	0%
27	12:00:00	20.2	19.9	19.4	-12%	-17%	-12%	52.8	53.6	54.2	0%	5%	-6%
27	13:00:00	20.6	20.2	19.9	-10%	-14%	-10%	52.7	53.9	54.5	3%	9%	2%
27	14:00:00	20.8	20.4	20.2	-7%	-11%	-8%	53.0	54.3	54.5	2%	8%	-1%
27	15:00:00	20.9	20.5	20.4	-7%	-11%	-7%	53.2	54.6	54.1	0%	6%	-5%
27	16:00:00	20.8	20.4	20.4	-7%	-11%	-7%	53.7	55.1	54.2	0%	6%	-4%
27	17:00:00	20.5	20.1	20.1	-11%	-13%	-11%	54.6	55.9	54.7	3%	6%	-4%
27	18:00:00	20.5	20.1	20.1	-11%	-13%	-11%	53.8	55.1	54.0	1%	4%	-5%
27	19:00:00	20.1	19.7	19.5	-13%	-13%	-13%	55.5	56.7	56.2	3%	6%	-11%
27	20:00:00	19.5	19.1	18.9	-14%	-15%	-16%	58.4	59.5	59.6	8%	11%	-4%
27	21:00:00	18.9	18.6	18.3	-16%	-17%	-17%	60.9	61.9	62.2	11%	13%	1%
27	22:00:00	18.4	18.1	17.8	-17%	-19%	-19%	62.5	63.2	63.3	12%	14%	3%
27	23:00:00	17.3	17.2	17.0	-21%	-23%	-23%	65.2	65.4	65.5	16%	18%	7%
28	00:00:00	17.1	17.1	16.8	-22%	-22%	-23%	65.3	65.4	65.8	16%	17%	7%
28	01:00:00	16.8	16.8	16.5	-22%	-24%	-23%	66.3	66.2	67.0	16%	17%	9%
28	02:00:00	16.3	16.4	16.1	-24%	-25%	-25%	67.6	67.2	68.3	19%	19%	11%
28	03:00:00	16.1	16.2	15.9	-25%	-26%	-26%	66.5	65.9	66.9	16%	17%	9%
28	04:00:00	16.0	16.2	15.8	-25%	-25%	-27%	64.2	63.6	64.5	12%	12%	5%
28	05:00:00	15.8	16.0	15.6	-27%	-26%	-26%	62.9	62.2	63.3	10%	12%	4%
28	06:00:00	16.4	16.6	15.9	-22%	-23%	-24%	59.5	59.0	60.4	4%	7%	-1%
28	07:00:00	17.4	17.4	16.4	-17%	-17%	-22%	54.6	54.6	56.6	-3%	2%	-6%
28	08:00:00	18.6	18.4	17.2	-11%	-12%	-16%	51.0	51.6	54.8	-7%	-2%	-8%
28	09:00:00	20.8	20.3	18.9	-6%	-8%	-8%	46.4	47.5	51.6	-11%	-5%	-11%
28	10:00:00	22.9	22.1	20.7	-3%	-8%	-4%	41.9	43.7	47.1	-14%	-6%	-15%
28	11:00:00	23.7	22.9	21.8	-3%	-6%	-1%	40.1	41.8	43.6	-17%	-9%	-19%
28	12:00:00	23.9	23.1	22.6	-2%	-6%	0%	39.3	41.0	41.1	-18%	-9%	-18%
28	13:00:00	24.1	23.2	23.0	0%	-3%	2%	41.0	43.0	43.2	-17%	-7%	-14%
28	14:00:00	23.8	22.9	22.9	1%	-3%	2%	46.2	48.5	48.8	-9%	3%	-5%
28	15:00:00	23.6	22.8	22.9	3%	-1%	0%	47.3	49.6	48.5	-8%	2%	-11%
28	16:00:00	23.4	22.5	22.8	2%	-4%	-1%	45.9	48.0	45.4	-12%	-4%	-16%
28	17:00:00	22.9	22.1	22.4	0%	-6%	-2%	44.9	46.7	43.9	-15%	-8%	-16%
28	18:00:00	22.9	22.1	22.4	-1%	-6%	-5%	44.3	46.0	44.1	-15%	-8%	-15%
28	19:00:00	22.1	21.4	21.5	-4%	-9%	-8%	46.2	47.9	46.5	-10%	-5%	-11%
28	20:00:00	21.2	20.6	20.5	-8%	-10%	-13%	47.3	48.7	47.4	-9%	-4%	-13%
28	21:00:00	20.6	20.1	19.9	-9%	-13%	-13%	48.9	50.2	49.6	-7%	-4%	-10%
28	22:00:00	19.8	19.4	19.2	-12%	-16%	-17%	54.4	55.8	56.9	2%	6%	2%
28	23:00:00	18.8	18.6	18.5	-16%	-19%	-20%	59.9	60.8	61.3	11%	15%	7%
29	00:00:00	18.5	18.3	18.2	-18%	-20%	-21%	59.1	59.8	59.6	9%	12%	4%
29	01:00:00	18.3	18.2	18.0	-19%	-19%	-20%	58.1	58.6	58.7	7%	11%	3%
29	02:00:00	18.2	18.0	17.9	-17%	-20%	-21%	59.4	59.9	60.3	9%	12%	6%
29	03:00:00	17.9	17.9	17.7	-18%	-21%	-22%	60.9	61.2	61.7	12%	14%	7%
29	04:00:00	17.8	17.7	17.5	-19%	-21%	-22%	60.5	60.7	61.1	11%	13%	6%
29	05:00:00	17.7	17.7	17.4	-19%	-20%	-21%	58.6	58.7	59.1	8%	12%	4%
29	06:00:00	18.0	18.0	17.5	-18%	-18%	-20%	57.0	57.2	57.9	6%	10%	2%
29	07:00:00	18.3	18.2	17.6	-17%	-17%	-20%	55.3	55.6	56.4	2%	7%	-2%
29	08:00:00	19.4	19.2	18.5	-12%	-13%	-16%	50.9	51.6	52.4	-5%	1%	-8%
29	09:00:00	20.9	20.4	19.8	-5%	-13%	-10%	46.8	47.9	48.9	-11%	1%	-10%
29	10:00:00	22.2	21.6	21.1	-3%	-14%	-6%	44.2	45.8	46.7	-12%	4%	-13%
29	11:00:00	22.7	22.0	21.8	-3%	-15%	-5%	44.6	46.4	46.9	-12%	3%	-11%



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	18.2	18.2	17.8	-21%	-23%	-24%	72.0	72.2	73.1	26%	31%	23%
01	01:00:00	17.9	17.9	17.5	-22%	-24%	-25%	71.4	71.3	72.2	24%	28%	21%
01	02:00:00	17.5	17.6	17.2	-22%	-25%	-27%	71.4	71.2	72.5	24%	28%	20%
01	03:00:00	17.3	17.4	17.0	-23%	-25%	-28%	72.6	72.1	73.6	27%	30%	22%
01	04:00:00	17.2	17.3	17.0	-23%	-25%	-26%	72.5	71.9	73.3	26%	30%	21%
01	05:00:00	17.2	17.3	16.9	-24%	-25%	-27%	71.8	71.2	72.4	25%	28%	21%
01	06:00:00	17.6	17.7	17.1	-22%	-23%	-26%	68.8	68.3	69.9	21%	24%	16%
01	07:00:00	18.4	18.4	17.4	-18%	-20%	-25%	63.5	63.5	66.0	11%	15%	10%
01	08:00:00	20.0	19.8	18.2	-11%	-14%	-21%	56.0	56.7	61.3	-2%	3%	2%
01	09:00:00	21.9	21.5	19.4	-5%	-9%	-15%	49.6	50.8	56.2	-12%	-5%	-6%
01	10:00:00	23.5	22.8	20.6	-6%	-9%	-10%	44.1	45.7	50.5	-13%	-7%	-12%
01	11:00:00	23.5	22.9	21.0	-4%	-12%	-10%	42.8	44.2	47.9	-12%	-6%	-15%
01	12:00:00	23.1	22.5	21.1	-8%	-12%	-12%	44.1	45.4	48.3	-9%	-2%	-11%
01	13:00:00	22.7	22.2	21.0	-7%	-11%	-12%	46.8	48.2	51.0	-3%	1%	2%
01	14:00:00	22.4	21.9	21.0	-7%	-11%	-12%	50.3	51.7	54.1	1%	7%	-2%
01	15:00:00	22.2	21.7	21.0	-7%	-11%	-13%	52.6	54.1	55.9	4%	9%	4%
01	16:00:00	21.8	21.4	20.7	-9%	-11%	-14%	55.0	56.5	58.1	8%	14%	10%
01	17:00:00	21.3	20.9	20.4	-11%	-13%	-15%	58.1	59.4	60.6	13%	18%	13%
01	18:00:00	21.2	20.8	20.3	-12%	-13%	-17%	58.5	59.7	60.4	10%	17%	10%
01	19:00:00	20.8	20.4	19.9	-13%	-15%	-17%	58.5	59.6	59.8	9%	15%	9%
01	20:00:00	20.3	20.0	19.4	-15%	-17%	-19%	58.7	59.6	60.1	10%	12%	8%
01	21:00:00	19.9	19.6	19.1	-15%	-18%	-21%	59.7	60.5	61.5	11%	13%	9%
01	22:00:00	19.2	19.1	18.5	-18%	-21%	-23%	61.7	62.2	63.3	13%	18%	12%
01	23:00:00	18.0	18.0	17.5	-22%	-25%	-27%	65.0	64.9	66.0	19%	24%	17%
02	00:00:00	17.7	17.8	17.3	-23%	-26%	-26%	65.6	65.3	66.7	20%	24%	17%
02	01:00:00	17.4	17.5	17.0	-24%	-26%	-28%	65.9	65.4	66.9	21%	23%	16%
02	02:00:00	17.0	17.1	16.6	-26%	-27%	-29%	65.6	64.9	66.5	19%	22%	15%
02	03:00:00	16.6	16.8	16.3	-28%	-28%	-31%	65.3	64.4	66.2	20%	22%	14%
02	04:00:00	16.3	16.5	15.9	-28%	-28%	-31%	65.1	64.0	65.9	19%	22%	14%
02	05:00:00	15.9	16.2	15.5	-30%	-30%	-32%	65.1	63.8	65.9	19%	23%	14%
02	06:00:00	16.7	17.0	16.1	-26%	-26%	-30%	62.1	61.1	63.9	15%	18%	12%
02	07:00:00	17.7	17.8	16.7	-21%	-21%	-27%	59.1	58.6	62.3	9%	12%	8%
02	08:00:00	19.6	19.4	17.8	-11%	-14%	-21%	54.1	54.6	60.1	0%	4%	5%
02	09:00:00	21.4	21.0	18.9	-5%	-8%	-16%	50.4	51.5	58.6	-7%	-1%	2%
02	10:00:00	22.8	22.3	20.0	-3%	-9%	-11%	47.9	49.4	56.3	-7%	0%	-1%
02	11:00:00	23.3	22.7	20.8	-5%	-9%	-10%	47.6	49.1	54.1	-6%	2%	-7%
02	12:00:00	23.1	22.6	21.2	-8%	-10%	-10%	48.6	50.1	53.3	-2%	4%	2%
02	13:00:00	23.0	22.4	21.5	-6%	-10%	-9%	49.6	51.1	53.2	-2%	1%	1%
02	14:00:00	22.9	22.4	21.8	-4%	-9%	-9%	50.1	51.7	52.7	-3%	1%	0%
02	15:00:00	22.9	22.3	21.9	-5%	-9%	-9%	52.0	53.6	54.5	-1%	6%	3%
02	16:00:00	22.7	22.1	21.9	-8%	-10%	-9%	55.2	56.8	57.5	6%	11%	10%
02	17:00:00	22.1	21.6	21.4	-10%	-12%	-11%	58.5	60.0	60.1	11%	17%	12%
02	18:00:00	21.9	21.4	21.1	-11%	-12%	-12%	58.9	60.3	60.3	11%	16%	11%
02	19:00:00	21.2	20.8	20.4	-13%	-13%	-15%	61.0	62.3	62.7	13%	18%	14%
02	20:00:00	20.6	20.3	19.8	-14%	-15%	-17%	62.7	63.9	64.6	15%	17%	14%
02	21:00:00	20.2	19.9	19.4	-16%	-17%	-19%	63.8	64.8	65.7	16%	20%	14%
02	22:00:00	19.5	19.3	18.7	-17%	-20%	-22%	65.7	66.5	67.5	20%	23%	16%
02	23:00:00	18.7	18.6	18.2	-21%	-23%	-24%	69.1	69.4	70.4	25%	29%	20%
03	00:00:00	18.6	18.6	18.2	-21%	-23%	-24%	70.3	70.5	71.7	26%	29%	23%
03	01:00:00	18.0	18.0	17.6	-23%	-25%	-25%	71.1	71.0	72.2	24%	27%	22%
03	02:00:00	17.7	17.8	17.3	-25%	-24%	-26%	71.1	70.7	72.2	25%	26%	20%
03	03:00:00	17.5	17.6	17.2	-24%	-25%	-27%	72.6	72.1	73.8	27%	30%	23%
03	04:00:00	17.4	17.6	17.1	-24%	-25%	-27%	73.3	72.7	74.4	30%	31%	25%
03	05:00:00	17.2	17.4	17.0	-25%	-24%	-26%	73.6	72.9	74.5	30%	31%	25%
03	06:00:00	18.0	18.1	17.5	-22%	-21%	-24%	69.5	69.1	70.6	23%	26%	19%
03	07:00:00	18.9	18.9	17.9	-18%	-18%	-22%	64.4	64.5	67.3	15%	18%	14%
03	08:00:00	20.8	20.5	19.1	-8%	-9%	-15%	58.3	59.2	64.0	5%	9%	10%
03	09:00:00	23.3	22.7	21.0	3%	-3%	-7%	51.7	53.3	58.9	-6%	2%	2%
03	10:00:00	25.1	24.3	22.5	9%	-1%	-2%	47.5	49.7	54.7	-14%	-2%	-7%
03	11:00:00	25.1	24.3	22.7	2%	-5%	-3%	48.7	50.8	55.1	-10%	1%	-7%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
03	12:00:00	24.2	23.5	22.3	-3%	-8%	-7%	52.1	54.1	57.5	-3%	7%	-3%
03	13:00:00	23.9	23.2	22.3	-3%	-7%	-7%	53.2	55.1	57.0	-2%	6%	0%
03	14:00:00	23.6	23.0	22.3	-4%	-6%	-7%	53.8	55.8	56.7	-3%	5%	-1%
03	15:00:00	23.4	22.7	22.3	-3%	-7%	-7%	54.6	56.4	56.8	2%	6%	0%
03	16:00:00	23.2	22.6	22.4	-5%	-8%	-7%	55.0	56.8	56.4	1%	7%	-1%
03	17:00:00	23.0	22.4	22.3	-6%	-9%	-9%	56.0	57.8	57.1	1%	7%	2%
03	18:00:00	22.6	22.1	21.9	-8%	-10%	-11%	58.3	60.0	60.0	5%	10%	6%
03	19:00:00	21.7	21.3	20.9	-10%	-13%	-15%	61.8	63.4	63.8	10%	12%	10%
03	20:00:00	21.4	21.0	20.7	-11%	-14%	-16%	61.9	63.2	63.0	9%	11%	9%
03	21:00:00	21.1	20.7	20.3	-12%	-17%	-17%	61.5	62.7	62.6	8%	9%	5%
03	22:00:00	20.6	20.3	19.9	-14%	-17%	-17%	62.3	63.3	63.5	9%	14%	6%
03	23:00:00	19.8	19.6	19.4	-16%	-20%	-19%	64.4	65.1	65.2	12%	16%	8%
04	00:00:00	19.0	18.9	18.6	-19%	-23%	-23%	67.2	67.5	68.5	18%	23%	15%
04	01:00:00	18.6	18.6	18.2	-21%	-23%	-24%	67.8	67.9	68.9	19%	23%	16%
04	02:00:00	18.3	18.3	17.9	-22%	-24%	-25%	67.9	67.7	68.9	19%	23%	15%
04	03:00:00	18.0	18.1	17.7	-23%	-25%	-25%	69.0	68.6	70.1	21%	25%	17%
04	04:00:00	17.8	17.9	17.5	-24%	-24%	-26%	70.4	69.9	71.5	23%	26%	19%
04	05:00:00	17.7	17.8	17.4	-23%	-24%	-26%	71.1	70.4	72.1	25%	28%	20%
04	06:00:00	18.3	18.4	17.8	-20%	-22%	-24%	68.7	68.3	70.5	21%	24%	18%
04	07:00:00	19.1	19.1	18.0	-17%	-19%	-22%	65.7	65.8	69.6	17%	21%	18%
04	08:00:00	20.7	20.5	18.9	-10%	-13%	-18%	61.4	62.3	68.8	9%	14%	16%
04	09:00:00	22.9	22.4	20.3	0%	-7%	-12%	56.5	58.1	66.0	0%	9%	11%
04	10:00:00	24.3	23.6	21.5	4%	-4%	-9%	53.3	55.4	62.2	-4%	8%	5%
04	11:00:00	24.2	23.6	21.7	-1%	-8%	-8%	53.3	55.2	60.4	-2%	8%	2%
04	12:00:00	23.5	22.9	21.4	-4%	-12%	-11%	55.7	57.4	61.7	1%	13%	5%
04	13:00:00	22.9	22.4	21.2	-4%	-10%	-12%	58.9	60.6	64.6	6%	13%	10%
04	14:00:00	23.0	22.5	21.7	-4%	-8%	-9%	59.4	61.1	63.2	3%	11%	5%
04	15:00:00	23.4	22.9	22.5	0%	-7%	-6%	57.7	59.4	59.5	-2%	6%	-2%
04	16:00:00	22.8	22.3	21.9	-3%	-9%	-9%	60.3	61.9	62.7	1%	10%	4%
04	17:00:00	21.8	21.4	20.9	-7%	-13%	-15%	65.6	67.0	68.3	7%	18%	11%
04	18:00:00	21.5	21.1	20.6	-7%	-14%	-16%	67.0	68.3	69.5	7%	19%	14%
04	19:00:00	21.0	20.7	20.1	-9%	-16%	-18%	68.2	69.3	70.4	9%	22%	14%
04	20:00:00	20.7	20.5	19.9	-10%	-15%	-19%	68.3	69.3	70.4	10%	19%	14%
04	21:00:00	20.3	20.1	19.5	-12%	-16%	-19%	67.8	68.6	69.6	10%	19%	13%
04	22:00:00	19.7	19.5	18.9	-14%	-19%	-21%	67.8	68.3	69.7	11%	20%	12%
04	23:00:00	18.6	18.6	18.1	-19%	-22%	-25%	72.5	72.5	74.1	20%	27%	21%
05	00:00:00	18.3	18.4	17.9	-20%	-24%	-26%	73.9	73.6	75.4	22%	29%	23%
05	01:00:00	18.0	18.1	17.6	-22%	-23%	-25%	74.7	74.1	76.1	23%	30%	24%
05	02:00:00	17.8	18.0	17.5	-22%	-23%	-26%	75.9	75.2	77.3	27%	32%	25%
05	03:00:00	17.8	17.9	17.4	-23%	-24%	-26%	77.0	76.2	78.4	28%	34%	25%
05	04:00:00	17.7	17.9	17.4	-23%	-24%	-26%	78.2	77.3	79.5	30%	36%	27%
05	05:00:00	17.7	17.9	17.4	-23%	-24%	-26%	79.0	78.0	80.2	33%	37%	28%
05	06:00:00	18.2	18.4	17.7	-21%	-22%	-23%	76.7	76.0	78.6	29%	33%	27%
05	07:00:00	18.4	18.5	17.7	-20%	-20%	-23%	75.9	75.3	78.1	28%	31%	27%
05	08:00:00	19.2	19.2	18.1	-15%	-17%	-21%	72.3	72.2	76.3	22%	26%	23%
05	09:00:00	20.6	20.4	18.9	-8%	-11%	-18%	66.6	67.4	73.3	12%	17%	18%
05	10:00:00	21.9	21.5	19.5	-3%	-7%	-15%	63.0	64.5	72.0	6%	12%	16%
05	11:00:00	21.8	21.5	19.6	-3%	-6%	-15%	64.3	65.5	73.0	8%	13%	18%
05	12:00:00	21.3	21.1	19.5	-5%	-10%	-15%	67.1	68.2	74.1	13%	18%	20%
05	13:00:00	21.0	20.8	19.5	-9%	-12%	-15%	69.2	70.1	74.7	15%	21%	21%
05	14:00:00	20.9	20.6	19.5	-9%	-12%	-15%	70.2	71.2	75.0	17%	22%	21%
05	15:00:00	20.7	20.5	19.6	-10%	-13%	-15%	70.3	71.2	74.0	17%	23%	18%
05	16:00:00	20.5	20.3	19.5	-11%	-14%	-15%	70.5	71.2	73.4	17%	23%	18%
05	17:00:00	20.1	20.0	19.3	-12%	-15%	-16%	71.4	71.9	73.8	18%	22%	19%
05	18:00:00	20.1	20.0	19.3	-12%	-13%	-16%	70.6	71.1	72.8	17%	21%	17%
05	19:00:00	19.9	19.8	19.1	-12%	-14%	-17%	70.5	70.9	72.5	16%	19%	14%
05	20:00:00	19.7	19.6	18.9	-12%	-15%	-18%	70.8	71.2	73.0	16%	21%	17%
05	21:00:00	19.5	19.4	18.7	-13%	-15%	-18%	71.3	71.5	73.6	17%	22%	18%
05	22:00:00	19.1	19.1	18.4	-15%	-17%	-20%	72.9	72.9	74.9	20%	25%	20%
05	23:00:00	18.1	18.2	17.7	-19%	-21%	-23%	76.3	75.7	77.5	26%	31%	24%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
06	00:00:00	17.8	18.0	17.4	-21%	-22%	-24%	76.4	75.7	77.7	26%	30%	25%
06	01:00:00	17.5	17.7	17.2	-22%	-23%	-24%	76.6	75.6	77.8	27%	30%	25%
06	02:00:00	17.3	17.5	17.0	-23%	-22%	-25%	76.4	75.3	77.6	26%	30%	25%
06	03:00:00	17.2	17.4	16.8	-24%	-23%	-25%	76.8	75.5	78.0	27%	30%	26%
06	04:00:00	17.1	17.4	16.8	-22%	-23%	-25%	77.6	76.3	78.8	28%	31%	27%
06	05:00:00	17.0	17.3	16.7	-23%	-23%	-26%	78.4	77.0	79.6	30%	32%	27%
06	06:00:00	17.6	17.9	17.1	-20%	-21%	-24%	75.9	74.7	77.9	25%	28%	25%
06	07:00:00	18.5	18.6	17.5	-16%	-17%	-20%	72.2	71.6	76.2	19%	21%	22%
06	08:00:00	20.2	20.1	18.3	-8%	-11%	-17%	65.7	66.1	72.9	9%	12%	16%
06	09:00:00	21.9	21.6	19.2	0%	-2%	-13%	60.3	61.5	70.3	0%	4%	13%
06	10:00:00	22.9	22.4	19.8	4%	-1%	-10%	58.6	60.5	70.2	-3%	2%	12%
06	11:00:00	22.7	22.3	19.9	1%	-5%	-11%	61.4	62.9	72.5	2%	12%	9%
06	12:00:00	22.6	22.2	20.4	-2%	-8%	-11%	65.5	67.1	75.1	10%	22%	16%
06	13:00:00	22.2	21.8	20.5	-3%	-9%	-11%	66.6	68.1	73.1	12%	22%	16%
06	14:00:00	21.6	21.3	20.0	-4%	-9%	-13%	66.0	67.2	70.0	9%	17%	12%
06	15:00:00	21.2	20.9	19.9	-6%	-11%	-14%	64.9	65.9	67.9	7%	13%	9%
06	16:00:00	20.8	20.5	19.7	-8%	-11%	-14%	65.9	66.8	69.2	9%	15%	12%
06	17:00:00	20.3	20.1	19.3	-10%	-15%	-16%	68.1	68.8	70.9	12%	19%	16%
06	18:00:00	20.2	20.0	19.3	-10%	-13%	-16%	67.3	67.9	69.8	11%	16%	14%
06	19:00:00	20.0	19.8	19.1	-11%	-14%	-17%	68.2	68.8	70.9	12%	17%	16%
06	20:00:00	19.8	19.6	18.9	-12%	-15%	-18%	69.6	70.1	72.3	14%	20%	18%
06	21:00:00	19.6	19.5	18.7	-13%	-15%	-19%	70.6	71.0	73.3	16%	21%	20%
06	22:00:00	19.2	19.1	18.4	-15%	-17%	-20%	72.6	72.8	75.1	19%	25%	21%
06	23:00:00	18.1	18.2	17.7	-19%	-19%	-23%	76.4	76.1	77.9	25%	30%	26%
07	00:00:00	17.8	18.0	17.5	-21%	-20%	-22%	76.7	76.1	78.2	26%	30%	26%
07	01:00:00	17.6	17.8	17.2	-22%	-21%	-25%	77.1	76.3	78.4	26%	29%	28%
07	02:00:00	17.5	17.7	17.1	-21%	-22%	-24%	77.3	76.4	78.7	27%	28%	28%
07	03:00:00	17.3	17.6	17.0	-21%	-22%	-24%	78.1	77.1	79.4	28%	30%	28%
07	04:00:00	17.1	17.4	16.8	-22%	-23%	-25%	78.4	77.2	79.5	28%	31%	28%
07	05:00:00	16.9	17.2	16.6	-23%	-24%	-26%	77.7	76.4	78.8	27%	29%	27%
07	06:00:00	17.3	17.6	16.7	-21%	-20%	-26%	74.0	72.8	75.5	21%	23%	22%
07	07:00:00	17.7	17.9	16.6	-20%	-19%	-24%	69.3	68.4	71.7	14%	16%	16%
07	08:00:00	18.7	18.7	17.5	-15%	-15%	-21%	64.4	64.1	67.8	6%	9%	9%
07	09:00:00	20.3	20.2	19.2	-8%	-12%	-13%	53.6	53.8	53.7	-5%	7%	-4%
07	10:00:00	21.8	21.5	20.8	-7%	-12%	-8%	39.3	39.8	37.7	-16%	-13%	-23%
07	11:00:00	21.9	21.5	21.3	-9%	-14%	-11%	38.7	39.3	37.7	0%	-5%	-10%
07	12:00:00	22.7	22.2	21.9	-7%	-11%	-11%	40.9	41.9	43.3	-3%	-2%	-5%
07	13:00:00	22.5	21.9	21.5	-8%	-10%	-12%	48.3	49.8	53.2	2%	1%	2%
07	14:00:00	21.9	21.4	20.9	-7%	-11%	-13%	53.9	55.3	58.2	2%	3%	7%
07	15:00:00	21.9	21.5	21.2	-7%	-8%	-12%	52.9	54.1	54.1	-5%	0%	-1%
07	16:00:00	22.2	21.7	21.6	-6%	-8%	-10%	49.8	50.9	49.3	-6%	-6%	-8%
07	17:00:00	22.3	21.8	21.9	-5%	-7%	-11%	47.0	48.1	46.4	-10%	-9%	-12%
07	18:00:00	22.6	22.1	22.2	-4%	-8%	-10%	45.1	46.2	44.7	-10%	-10%	-13%
07	19:00:00	22.0	21.5	21.3	-7%	-8%	-13%	48.0	49.1	49.4	-5%	-4%	-8%
07	20:00:00	21.2	20.8	20.5	-10%	-11%	-16%	52.7	53.6	53.9	0%	1%	-1%
07	21:00:00	21.1	20.8	20.6	-8%	-11%	-16%	50.4	51.1	50.3	-6%	-5%	-9%
07	22:00:00	20.7	20.4	20.2	-10%	-13%	-16%	48.7	49.3	48.5	-9%	-6%	-12%
07	23:00:00	19.9	19.8	19.6	-13%	-14%	-18%	50.2	50.6	50.4	-5%	-1%	-7%
08	00:00:00	19.3	19.2	18.9	-16%	-17%	-21%	53.3	53.6	54.2	0%	4%	-1%
08	01:00:00	18.8	18.8	18.5	-18%	-18%	-21%	57.5	57.6	58.6	6%	10%	7%
08	02:00:00	18.3	18.3	17.9	-21%	-20%	-24%	60.5	60.4	61.7	10%	13%	11%
08	03:00:00	17.8	17.9	17.4	-21%	-22%	-26%	63.6	63.2	64.7	16%	17%	15%
08	04:00:00	17.6	17.8	17.3	-22%	-23%	-26%	64.3	63.7	65.2	16%	16%	15%
08	05:00:00	17.3	17.5	17.0	-23%	-24%	-28%	63.2	62.5	63.9	17%	24%	17%
08	06:00:00	17.7	17.9	17.1	-21%	-22%	-25%	60.2	59.6	61.2	13%	17%	12%
08	07:00:00	18.5	18.5	17.5	-18%	-19%	-24%	56.8	56.6	59.4	5%	7%	8%
08	08:00:00	20.4	20.2	18.7	-9%	-12%	-19%	50.5	50.9	54.6	-6%	0%	1%
08	09:00:00	23.0	22.5	20.7	2%	-6%	-10%	41.8	42.8	45.9	-20%	-9%	-13%
08	10:00:00	24.7	24.0	22.2	8%	-4%	-3%	36.9	38.4	41.1	-21%	-12%	-22%
08	11:00:00	24.9	24.2	22.8	4%	-7%	-5%	37.4	38.8	41.2	-16%	-10%	-10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
08	12:00:00	24.6	23.9	23.0	0%	-8%	-6%	38.6	40.0	41.3	-13%	-7%	-16%
08	13:00:00	24.7	24.0	23.5	3%	-6%	-4%	37.4	38.8	38.4	-24%	-17%	-25%
08	14:00:00	24.6	23.9	23.7	3%	-2%	-3%	36.1	37.5	36.6	-26%	-21%	-26%
08	15:00:00	24.3	23.6	23.4	1%	-4%	-6%	37.1	38.5	37.8	-21%	-17%	-24%
08	16:00:00	24.0	23.3	23.2	0%	-7%	-7%	38.9	40.2	39.6	-14%	-11%	-19%
08	17:00:00	23.4	22.8	22.8	-2%	-9%	-9%	42.2	43.4	43.2	-5%	-5%	-13%
08	18:00:00	22.9	22.4	22.1	-5%	-10%	-11%	48.6	49.9	51.2	9%	9%	2%
08	19:00:00	21.9	21.5	21.1	-9%	-12%	-14%	58.2	59.7	62.2	27%	27%	23%
08	20:00:00	21.2	20.8	20.3	-12%	-15%	-17%	66.2	67.7	70.4	32%	38%	33%
08	21:00:00	20.7	20.4	19.9	-12%	-17%	-19%	70.5	71.8	74.0	37%	42%	38%
08	22:00:00	20.1	19.9	19.3	-14%	-19%	-21%	73.4	74.4	75.9	35%	43%	39%
08	23:00:00	19.0	18.9	18.4	-19%	-23%	-25%	76.9	77.2	78.4	41%	44%	41%
09	00:00:00	18.6	18.6	18.2	-21%	-24%	-26%	77.5	77.5	79.1	42%	45%	40%
09	01:00:00	18.3	18.4	17.9	-22%	-25%	-27%	78.2	77.9	79.9	42%	46%	38%
09	02:00:00	17.9	18.0	17.5	-24%	-25%	-27%	77.9	77.3	79.2	42%	46%	38%
09	03:00:00	17.5	17.7	17.2	-25%	-26%	-29%	76.6	75.7	77.8	38%	42%	35%
09	04:00:00	17.3	17.5	16.9	-25%	-27%	-29%	76.3	75.2	77.6	37%	39%	33%
09	05:00:00	17.2	17.5	16.9	-25%	-26%	-28%	77.1	76.0	78.5	39%	41%	35%
09	06:00:00	17.9	18.1	17.4	-22%	-23%	-26%	74.7	73.8	76.9	33%	37%	31%
09	07:00:00	18.7	18.7	17.7	-19%	-20%	-25%	71.4	71.1	75.0	28%	32%	29%
09	08:00:00	20.2	20.1	18.5	-12%	-15%	-20%	65.2	65.6	71.4	16%	21%	24%
09	09:00:00	22.0	21.6	19.5	-4%	-8%	-15%	58.9	60.2	67.7	5%	11%	15%
09	10:00:00	23.0	22.5	20.1	0%	-2%	-13%	56.6	58.4	66.7	0%	7%	15%
09	11:00:00	22.8	22.4	20.2	-1%	-5%	-12%	58.6	59.9	67.4	4%	8%	15%
09	12:00:00	22.7	22.3	20.7	-1%	-5%	-10%	58.9	60.2	65.0	4%	8%	10%
09	13:00:00	22.6	22.2	21.0	-2%	-5%	-9%	58.5	59.8	62.8	3%	7%	6%
09	14:00:00	22.5	22.1	21.2	-2%	-6%	-8%	58.4	59.8	61.7	3%	9%	5%
09	15:00:00	22.3	21.9	21.2	-3%	-7%	-10%	60.0	61.4	63.2	5%	12%	8%
09	16:00:00	22.0	21.6	21.1	-4%	-8%	-10%	63.9	65.3	67.2	10%	18%	16%
09	17:00:00	21.6	21.3	20.8	-6%	-10%	-11%	68.2	69.5	70.8	16%	23%	20%
09	18:00:00	21.6	21.3	20.9	-6%	-9%	-11%	68.6	69.9	70.9	15%	22%	18%
09	19:00:00	21.3	21.0	20.5	-7%	-11%	-13%	68.5	69.6	70.0	15%	19%	17%
09	20:00:00	20.9	20.7	20.1	-9%	-12%	-14%	67.1	68.0	68.3	13%	16%	11%
09	21:00:00	20.4	20.2	19.6	-11%	-14%	-17%	67.0	67.7	68.7	14%	15%	11%
09	22:00:00	19.9	19.7	19.1	-14%	-14%	-19%	68.7	69.2	70.7	16%	19%	15%
09	23:00:00	18.9	18.9	18.6	-18%	-18%	-19%	73.2	73.2	74.4	24%	26%	21%
10	00:00:00	18.8	18.8	18.5	-18%	-18%	-20%	75.5	75.3	76.7	28%	31%	25%
10	01:00:00	18.8	18.8	18.5	-16%	-18%	-20%	77.6	77.4	79.0	32%	33%	26%
10	02:00:00	18.7	18.8	18.4	-17%	-18%	-20%	79.2	78.8	80.4	34%	35%	30%
10	03:00:00	18.5	18.6	18.2	-18%	-19%	-21%	79.2	78.8	80.2	34%	33%	29%
10	04:00:00	18.2	18.4	18.0	-19%	-18%	-20%	77.8	77.1	78.5	31%	31%	28%
10	05:00:00	18.0	18.1	17.7	-20%	-19%	-21%	75.1	74.2	75.6	28%	29%	26%
10	06:00:00	18.4	18.6	18.0	-18%	-17%	-20%	72.1	71.4	73.4	24%	25%	21%
10	07:00:00	18.8	18.9	18.0	-17%	-14%	-18%	69.7	69.2	71.7	20%	23%	19%
10	08:00:00	19.9	19.8	18.5	-12%	-10%	-16%	64.1	64.3	68.2	11%	15%	14%
10	09:00:00	21.2	20.9	19.4	-6%	-9%	-12%	59.4	60.2	65.1	3%	13%	9%
10	10:00:00	22.3	21.9	20.4	-3%	-9%	-9%	56.4	57.8	62.3	1%	11%	6%
10	11:00:00	22.8	22.4	21.2	-5%	-9%	-8%	55.3	56.6	59.8	2%	10%	4%
10	12:00:00	23.0	22.5	21.7	-4%	-8%	-8%	55.7	57.1	59.5	4%	10%	2%
10	13:00:00	23.2	22.7	22.0	-3%	-7%	-6%	55.8	57.4	58.9	2%	7%	-7%
10	14:00:00	23.4	22.9	22.4	0%	-5%	-5%	54.3	55.9	55.9	-2%	3%	-11%
10	15:00:00	23.2	22.7	22.3	-1%	-5%	-5%	54.3	55.8	55.8	-4%	2%	-8%
10	16:00:00	22.7	22.2	21.9	-3%	-7%	-7%	56.3	57.7	58.1	0%	7%	-2%
10	17:00:00	22.2	21.8	21.5	-8%	-9%	-11%	59.2	60.4	60.9	5%	10%	3%
10	18:00:00	22.1	21.7	21.3	-6%	-9%	-11%	60.2	61.4	61.9	7%	13%	6%
10	19:00:00	21.3	21.0	20.4	-9%	-11%	-15%	62.5	63.6	64.4	11%	17%	10%
10	20:00:00	20.4	20.2	19.7	-13%	-14%	-16%	64.7	65.3	66.0	13%	15%	12%
10	21:00:00	20.3	20.1	19.5	-12%	-13%	-17%	63.7	64.2	65.1	11%	12%	8%
10	22:00:00	19.6	19.5	19.0	-15%	-15%	-19%	64.2	64.3	64.7	11%	12%	7%
10	23:00:00	18.5	18.5	18.2	-20%	-19%	-23%	65.0	64.6	64.8	12%	13%	6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
11	00:00:00	18.8	18.9	18.3	-18%	-18%	-22%	61.3	61.0	62.5	6%	7%	2%
11	01:00:00	18.5	18.6	18.1	-19%	-19%	-23%	65.5	65.1	67.7	13%	15%	11%
11	02:00:00	18.4	18.5	18.0	-20%	-20%	-22%	71.7	71.2	73.9	24%	26%	21%
11	03:00:00	18.5	18.6	18.0	-18%	-19%	-22%	73.8	73.2	75.5	27%	31%	24%
11	04:00:00	18.5	18.6	18.0	-18%	-19%	-22%	75.5	74.9	77.2	30%	34%	27%
11	05:00:00	18.3	18.4	17.8	-19%	-20%	-21%	75.9	75.1	77.0	31%	34%	25%
11	06:00:00	18.2	18.3	17.6	-19%	-18%	-22%	74.1	73.3	75.1	29%	32%	24%
11	07:00:00	18.3	18.4	17.6	-19%	-18%	-22%	72.2	71.4	73.9	26%	29%	22%
11	08:00:00	19.0	19.0	18.0	-16%	-15%	-20%	69.3	69.0	72.5	22%	24%	21%
11	09:00:00	19.9	19.8	18.6	-12%	-12%	-15%	66.9	67.2	71.8	17%	20%	20%
11	10:00:00	20.7	20.5	19.3	-6%	-9%	-12%	65.0	65.9	70.5	11%	16%	16%
11	11:00:00	20.8	20.6	19.7	-11%	-12%	-13%	65.2	66.0	69.0	17%	21%	13%
11	12:00:00	21.2	20.9	20.0	-12%	-13%	-13%	63.4	64.3	66.6	15%	19%	11%
11	13:00:00	21.3	21.0	20.2	-11%	-12%	-12%	60.8	61.8	63.0	10%	12%	6%
11	14:00:00	21.3	20.9	20.2	-10%	-11%	-14%	57.8	58.7	58.7	2%	6%	-3%
11	15:00:00	21.1	20.8	20.2	-8%	-11%	-14%	54.5	55.3	54.9	-3%	0%	-7%
11	16:00:00	21.0	20.8	20.2	-9%	-12%	-14%	51.7	52.3	51.7	-4%	0%	-12%
11	17:00:00	20.8	20.5	20.0	-10%	-13%	-15%	50.5	51.1	50.8	-6%	-1%	-12%
11	18:00:00	20.6	20.4	19.8	-10%	-13%	-16%	51.9	52.4	53.8	-2%	2%	-7%
11	19:00:00	20.0	19.8	19.1	-13%	-16%	-17%	56.5	56.9	58.8	9%	11%	4%
11	20:00:00	19.7	19.5	18.8	-14%	-15%	-18%	58.8	59.2	61.4	11%	15%	9%
11	21:00:00	19.5	19.4	18.7	-13%	-16%	-19%	61.9	62.2	64.9	15%	17%	16%
11	22:00:00	19.0	19.0	18.3	-16%	-18%	-21%	66.4	66.5	69.0	22%	24%	21%
11	23:00:00	18.5	18.5	17.8	-18%	-19%	-23%	68.8	68.6	70.8	25%	27%	22%
12	00:00:00	18.3	18.4	17.6	-19%	-20%	-23%	68.9	68.4	70.6	24%	26%	22%
12	01:00:00	18.1	18.2	17.4	-19%	-19%	-22%	69.3	68.8	71.2	25%	26%	23%
12	02:00:00	18.0	18.1	17.4	-20%	-19%	-23%	69.5	68.9	71.2	25%	26%	23%
12	03:00:00	17.8	17.9	17.3	-19%	-20%	-23%	70.2	69.4	71.4	26%	29%	24%
12	04:00:00	17.8	18.0	17.2	-19%	-18%	-22%	69.2	68.4	70.4	26%	29%	24%
12	05:00:00	17.7	17.9	17.1	-19%	-19%	-22%	69.2	68.4	70.8	29%	33%	26%
12	06:00:00	17.7	17.9	17.1	-19%	-19%	-22%	69.4	68.6	71.1	29%	32%	26%
12	07:00:00	17.6	17.7	17.0	-20%	-19%	-21%	69.8	69.0	71.1	29%	33%	26%
12	08:00:00	17.8	17.9	17.1	-17%	-19%	-20%	68.6	67.9	70.2	28%	32%	26%
12	09:00:00	18.1	18.2	17.4	-16%	-17%	-19%	66.8	66.3	68.4	26%	30%	23%
12	10:00:00	18.7	18.7	18.0	-13%	-13%	-16%	62.1	61.9	62.8	19%	25%	15%
12	11:00:00	19.5	19.4	18.8	-9%	-12%	-13%	54.5	54.6	54.5	5%	11%	-1%
12	12:00:00	20.3	20.1	19.7	-6%	-11%	-9%	49.4	49.8	50.0	-5%	2%	-8%
12	13:00:00	20.7	20.4	20.0	-4%	-9%	-7%	49.7	50.4	51.1	-4%	5%	-5%
12	14:00:00	20.7	20.4	20.0	-6%	-9%	-9%	51.1	51.9	52.4	-2%	4%	-6%
12	15:00:00	20.6	20.3	19.9	-7%	-10%	-9%	53.4	54.1	55.0	0%	6%	-1%
12	16:00:00	20.6	20.3	20.0	-6%	-10%	-11%	53.6	54.3	54.1	-2%	4%	-4%
12	17:00:00	20.5	20.2	20.0	-7%	-10%	-11%	51.1	51.7	51.1	-7%	-2%	-10%
12	18:00:00	20.7	20.5	20.1	-6%	-9%	-11%	48.3	49.0	48.2	-13%	-7%	-15%
12	19:00:00	20.4	20.2	19.7	-7%	-10%	-12%	45.0	45.5	44.8	-18%	-12%	-20%
12	20:00:00	20.3	20.0	19.6	-8%	-11%	-13%	45.0	45.5	46.1	-18%	-7%	-17%
12	21:00:00	20.3	20.1	19.6	-8%	-11%	-13%	49.0	49.7	51.4	-7%	-1%	-5%
12	22:00:00	19.9	19.7	19.3	-9%	-10%	-12%	54.0	54.6	56.8	3%	8%	4%
12	23:00:00	19.5	19.3	18.9	-12%	-12%	-14%	59.7	60.3	62.6	12%	17%	15%
13	00:00:00	19.1	19.0	18.6	-13%	-14%	-15%	68.0	68.4	71.3	26%	30%	27%
13	01:00:00	18.9	18.8	18.3	-14%	-15%	-17%	75.1	75.5	77.8	31%	34%	32%
13	02:00:00	18.8	18.7	18.3	-13%	-15%	-17%	77.7	78.0	79.6	27%	29%	29%
13	03:00:00	18.8	18.7	18.3	-13%	-13%	-15%	79.2	79.4	81.1	24%	26%	27%
13	04:00:00	19.0	18.9	18.6	-12%	-12%	-14%	79.6	79.9	81.1	23%	24%	25%
13	05:00:00	19.2	19.1	18.9	-11%	-11%	-12%	79.7	80.1	80.8	22%	23%	23%
13	06:00:00	19.7	19.6	19.4	-8%	-11%	-10%	79.0	79.6	79.7	20%	22%	22%
13	07:00:00	20.0	19.8	19.7	-7%	-10%	-11%	79.6	80.4	80.6	19%	24%	23%
13	08:00:00	20.0	19.8	19.6	-7%	-10%	-11%	83.2	84.2	85.3	23%	29%	30%
13	09:00:00	20.1	19.9	19.7	-6%	-9%	-11%	86.2	87.3	88.5	28%	33%	32%
13	10:00:00	20.4	20.1	19.8	-5%	-9%	-10%	86.7	88.0	88.7	25%	32%	30%
13	11:00:00	20.4	20.1	19.8	-7%	-9%	-10%	86.9	88.2	89.0	24%	31%	30%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
13	12:00:00	20.3	20.0	19.7	-8%	-9%	-13%	87.7	89.0	90.1	23%	31%	30%
13	13:00:00	20.4	20.1	19.7	-7%	-11%	-12%	87.7	89.1	90.5	23%	30%	30%
13	14:00:00	20.4	20.1	19.7	-7%	-11%	-13%	87.6	89.1	90.4	23%	30%	32%
13	15:00:00	20.2	20.0	19.6	-8%	-11%	-13%	88.1	89.5	90.5	23%	29%	32%
13	16:00:00	20.2	20.0	19.7	-8%	-11%	-13%	88.9	90.1	91.1	24%	30%	36%
13	17:00:00	20.3	20.1	19.9	-8%	-11%	-12%	89.0	90.2	90.7	24%	28%	33%
13	18:00:00	20.8	20.5	20.2	-5%	-9%	-10%	86.1	87.6	88.0	20%	25%	27%
13	19:00:00	20.9	20.5	20.3	-5%	-9%	-10%	85.1	86.7	86.9	17%	23%	24%
13	20:00:00	21.0	20.7	20.5	-4%	-8%	-9%	83.4	85.0	84.6	15%	21%	23%
13	21:00:00	21.1	20.8	20.7	-4%	-8%	-8%	81.9	83.6	83.1	13%	19%	20%
13	22:00:00	20.9	20.5	20.4	-5%	-9%	-9%	84.4	86.0	85.9	16%	23%	24%
13	23:00:00	20.5	20.2	20.1	-7%	-10%	-11%	87.4	88.9	88.7	21%	28%	29%
14	00:00:00	20.3	20.1	20.0	-8%	-11%	-11%	88.6	89.8	89.2	22%	28%	29%
14	01:00:00	19.9	19.7	19.5	-9%	-12%	-13%	89.7	90.7	90.4	22%	29%	34%
14	02:00:00	19.6	19.4	19.2	-11%	-14%	-15%	90.9	91.7	91.7	24%	29%	34%
14	03:00:00	19.5	19.3	19.1	-12%	-14%	-15%	90.4	91.0	91.1	23%	27%	34%
14	04:00:00	19.4	19.2	18.9	-12%	-15%	-16%	89.5	90.1	90.5	23%	26%	34%
14	05:00:00	19.3	19.2	18.9	-12%	-15%	-16%	89.7	90.3	91.1	24%	27%	33%
14	06:00:00	19.6	19.4	19.1	-11%	-14%	-15%	89.4	90.1	91.5	23%	26%	31%
14	07:00:00	20.1	19.9	19.4	-9%	-12%	-14%	87.2	88.2	90.4	20%	23%	28%
14	08:00:00	20.8	20.5	19.8	-6%	-9%	-12%	84.3	85.8	88.7	15%	19%	25%
14	09:00:00	22.0	21.5	20.5	0%	-4%	-9%	78.8	80.9	84.9	7%	12%	22%
14	10:00:00	22.9	22.3	21.1	2%	-1%	-6%	74.4	77.1	81.9	0%	7%	18%
14	11:00:00	22.9	22.4	21.2	2%	-1%	-6%	74.5	76.8	81.6	-1%	6%	14%
14	12:00:00	22.7	22.1	21.2	-1%	-2%	-6%	75.7	78.0	81.3	2%	7%	14%
14	13:00:00	22.6	22.0	21.4	-2%	-4%	-5%	75.6	77.9	79.7	2%	7%	11%
14	14:00:00	22.4	21.8	21.3	-3%	-5%	-7%	75.4	77.6	78.4	3%	6%	7%
14	15:00:00	22.1	21.6	21.3	-4%	-6%	-8%	74.4	76.5	76.5	2%	6%	6%
14	16:00:00	21.9	21.4	21.1	-5%	-7%	-8%	73.6	75.5	75.1	2%	6%	6%
14	17:00:00	21.6	21.2	21.0	-6%	-8%	-9%	73.9	75.7	75.3	4%	7%	8%
14	18:00:00	21.7	21.3	21.1	-6%	-7%	-6%	74.5	76.3	76.8	6%	8%	10%
14	19:00:00	21.5	21.1	20.8	-6%	-8%	-9%	76.3	78.1	78.7	8%	9%	12%
14	20:00:00	21.3	20.9	20.6	-8%	-7%	-11%	77.1	78.7	79.0	9%	11%	13%
14	21:00:00	20.9	20.5	20.1	-7%	-9%	-12%	76.4	77.8	77.7	8%	10%	12%
14	22:00:00	20.4	20.1	19.8	-9%	-11%	-12%	76.6	77.8	78.2	8%	11%	13%
14	23:00:00	20.1	19.8	19.6	-11%	-12%	-13%	79.1	80.2	80.9	12%	15%	16%
15	00:00:00	19.9	19.7	19.4	-11%	-12%	-14%	80.5	81.5	81.9	15%	17%	18%
15	01:00:00	19.8	19.6	19.3	-12%	-13%	-14%	80.6	81.5	81.7	15%	17%	18%
15	02:00:00	19.6	19.5	19.2	-13%	-14%	-15%	80.2	80.9	81.2	15%	17%	17%
15	03:00:00	19.4	19.3	18.9	-14%	-14%	-16%	79.8	80.4	80.7	15%	16%	16%
15	04:00:00	19.2	19.0	18.7	-15%	-15%	-17%	79.0	79.4	79.9	14%	16%	15%
15	05:00:00	19.1	19.0	18.6	-13%	-16%	-15%	77.9	78.2	78.8	12%	14%	13%
15	06:00:00	19.2	19.1	18.7	-13%	-15%	-15%	76.8	77.1	78.3	10%	13%	13%
15	07:00:00	19.6	19.5	18.8	-11%	-13%	-15%	75.0	75.6	77.8	9%	12%	13%
15	08:00:00	20.9	20.6	19.4	-5%	-8%	-12%	68.8	70.0	74.1	0%	4%	7%
15	09:00:00	22.3	21.8	20.1	1%	-3%	-9%	63.6	65.3	71.4	-7%	-2%	4%
15	10:00:00	23.1	22.5	20.5	5%	-2%	-7%	60.7	62.9	69.8	-11%	-4%	1%
15	11:00:00	22.9	22.4	20.6	-3%	-5%	-8%	61.0	62.6	68.2	-6%	-1%	-1%
15	12:00:00	22.3	21.9	20.4	-7%	-7%	-9%	61.4	62.8	66.8	-3%	1%	0%
15	13:00:00	21.9	21.5	20.2	-5%	-7%	-10%	62.8	64.2	68.1	-3%	-1%	3%
15	14:00:00	21.8	21.4	20.4	-5%	-7%	-9%	61.1	62.4	64.2	-6%	-3%	-6%
15	15:00:00	21.6	21.2	20.4	-6%	-8%	-9%	57.6	58.7	58.7	-9%	-7%	-12%
15	16:00:00	21.3	20.9	20.2	-7%	-9%	-10%	57.0	58.0	58.3	-7%	-7%	-13%
15	17:00:00	20.7	20.4	19.8	-10%	-11%	-12%	59.1	60.0	61.1	-2%	-3%	-7%
15	18:00:00	20.7	20.5	19.9	-8%	-11%	-12%	56.8	57.6	57.9	-6%	-6%	-10%
15	19:00:00	20.4	20.1	19.5	-9%	-11%	-13%	56.2	56.9	57.4	-8%	-7%	-14%
15	20:00:00	19.9	19.7	19.0	-12%	-13%	-16%	57.4	58.0	59.2	-5%	-5%	-10%
15	21:00:00	19.5	19.4	18.7	-13%	-14%	-17%	58.5	58.9	60.4	-5%	-5%	-7%
15	22:00:00	19.0	18.9	18.2	-15%	-16%	-19%	60.1	60.3	61.8	-3%	-3%	-5%
15	23:00:00	18.7	18.7	18.0	-15%	-17%	-18%	61.4	61.4	63.0	-1%	-1%	-3%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
16	00:00:00	18.6	18.6	18.0	-15%	-17%	-18%	62.9	62.9	64.9	2%	2%	1%
16	01:00:00	18.5	18.5	17.9	-16%	-16%	-19%	64.2	64.1	66.0	4%	4%	1%
16	02:00:00	18.3	18.3	17.6	-17%	-17%	-20%	65.1	64.8	66.8	6%	7%	4%
16	03:00:00	18.0	18.1	17.4	-18%	-18%	-19%	66.0	65.6	67.8	7%	9%	6%
16	04:00:00	17.9	18.0	17.2	-19%	-18%	-20%	66.2	65.6	67.8	9%	9%	7%
16	05:00:00	17.7	17.9	17.1	-18%	-19%	-21%	65.8	65.1	67.1	8%	8%	6%
16	06:00:00	17.7	17.8	17.0	-18%	-17%	-21%	64.1	63.3	65.3	5%	6%	4%
16	07:00:00	18.0	18.1	16.9	-16%	-16%	-19%	60.7	60.2	63.1	0%	0%	0%
16	08:00:00	19.3	19.2	17.6	-10%	-11%	-16%	55.5	55.6	60.3	-8%	-7%	-4%
16	09:00:00	21.2	20.9	18.8	-2%	-3%	-11%	49.7	50.6	56.5	-17%	-12%	-10%
16	10:00:00	22.5	22.0	19.7	2%	-7%	-8%	46.3	47.6	53.3	-20%	-10%	-13%
16	11:00:00	22.5	22.1	20.2	-2%	-8%	-6%	46.0	46.9	51.4	-16%	-10%	-15%
16	12:00:00	22.1	21.7	20.2	-6%	-9%	-8%	47.9	48.8	52.7	-10%	-4%	-12%
16	13:00:00	21.8	21.5	20.2	-5%	-9%	-8%	50.2	51.1	54.7	-4%	2%	-6%
16	14:00:00	21.5	21.2	20.1	-4%	-8%	-8%	52.5	53.5	56.4	-4%	2%	-6%
16	15:00:00	21.4	21.1	20.2	-5%	-6%	-8%	53.1	54.0	55.8	-3%	3%	-8%
16	16:00:00	21.2	20.9	20.2	-6%	-7%	-8%	53.0	53.8	54.8	-3%	2%	-9%
16	17:00:00	20.7	20.5	19.9	-8%	-11%	-12%	53.1	53.8	54.5	-2%	4%	-9%
16	18:00:00	20.6	20.4	19.7	-8%	-9%	-12%	52.9	53.5	54.6	-2%	4%	-9%
16	19:00:00	20.1	19.9	19.2	-11%	-12%	-15%	54.3	54.9	56.1	1%	9%	-6%
16	20:00:00	19.7	19.5	18.8	-10%	-11%	-15%	55.4	55.8	57.3	1%	6%	-3%
16	21:00:00	19.3	19.2	18.4	-12%	-11%	-16%	56.9	57.1	59.1	2%	7%	-2%
16	22:00:00	18.6	18.6	17.8	-15%	-13%	-19%	58.6	58.5	60.5	4%	8%	1%
16	23:00:00	18.2	18.2	17.3	-17%	-15%	-21%	58.5	58.2	59.9	4%	6%	0%
17	00:00:00	17.9	18.0	17.1	-17%	-16%	-20%	57.5	57.1	58.9	1%	4%	-2%
17	01:00:00	17.5	17.7	16.7	-18%	-18%	-22%	57.5	56.8	59.1	1%	2%	-1%
17	02:00:00	17.2	17.4	16.4	-20%	-19%	-24%	58.2	57.4	60.0	3%	3%	1%
17	03:00:00	17.0	17.3	16.3	-21%	-20%	-23%	59.1	58.2	61.2	6%	6%	2%
17	04:00:00	16.8	17.1	16.1	-22%	-20%	-23%	60.2	59.1	62.1	7%	7%	3%
17	05:00:00	16.6	16.9	15.8	-21%	-20%	-25%	60.2	59.0	61.9	8%	8%	4%
17	06:00:00	16.6	16.9	15.8	-21%	-19%	-23%	59.1	57.9	61.1	7%	6%	3%
17	07:00:00	16.8	17.1	15.7	-20%	-17%	-23%	57.4	56.4	60.0	4%	4%	3%
17	08:00:00	17.8	17.9	16.3	-15%	-15%	-20%	53.9	53.4	57.9	-2%	-2%	-2%
17	09:00:00	18.3	18.4	17.0	-13%	-13%	-17%	53.3	53.2	57.4	-4%	-2%	-3%
17	10:00:00	19.0	18.9	17.9	-9%	-16%	-13%	53.0	53.2	56.3	-4%	4%	-5%
17	11:00:00	19.4	19.3	18.6	-15%	-18%	-11%	52.3	52.6	54.1	3%	5%	-8%
17	12:00:00	19.9	19.7	19.2	-14%	-16%	-9%	51.3	51.7	52.5	5%	4%	-10%
17	13:00:00	20.5	20.3	19.6	-9%	-12%	-9%	51.7	52.4	54.9	6%	5%	-5%
17	14:00:00	20.2	20.0	19.4	-10%	-11%	-10%	55.3	56.1	58.4	11%	11%	2%
17	15:00:00	20.0	19.8	19.3	-11%	-12%	-10%	57.4	58.0	59.6	9%	11%	3%
17	16:00:00	19.6	19.5	19.1	-13%	-13%	-13%	58.9	59.3	59.8	9%	12%	3%
17	17:00:00	19.7	19.6	19.0	-12%	-13%	-14%	56.1	56.4	56.5	3%	4%	-3%
17	18:00:00	19.9	19.7	19.0	-10%	-10%	-14%	53.0	53.3	53.8	-2%	-2%	-7%
17	19:00:00	19.3	19.1	18.3	-12%	-13%	-17%	53.6	53.8	55.4	2%	1%	-4%
17	20:00:00	18.8	18.8	17.9	-15%	-15%	-19%	55.5	55.5	57.7	4%	6%	-1%
17	21:00:00	18.7	18.6	17.7	-13%	-15%	-17%	56.8	56.8	59.3	4%	5%	0%
17	22:00:00	18.2	18.3	17.4	-15%	-17%	-19%	60.4	60.3	63.3	10%	11%	8%
17	23:00:00	17.7	17.8	16.9	-18%	-19%	-21%	64.1	63.7	66.4	16%	16%	14%
18	00:00:00	17.4	17.5	16.6	-19%	-19%	-23%	64.0	63.3	65.5	15%	15%	12%
18	01:00:00	17.1	17.3	16.4	-20%	-19%	-24%	63.3	62.5	65.0	13%	14%	10%
18	02:00:00	16.7	16.9	16.0	-22%	-21%	-24%	65.2	64.2	66.9	16%	16%	13%
18	03:00:00	16.3	16.6	15.7	-22%	-23%	-25%	66.3	65.1	67.6	18%	17%	14%
18	04:00:00	16.0	16.4	15.5	-24%	-24%	-26%	66.6	65.2	67.8	18%	17%	14%
18	05:00:00	16.1	16.4	15.5	-23%	-22%	-26%	66.2	64.9	67.9	17%	17%	13%
18	06:00:00	16.0	16.3	15.4	-24%	-22%	-25%	66.9	65.6	68.4	18%	18%	15%
18	07:00:00	15.9	16.2	15.4	-24%	-23%	-25%	67.0	65.6	68.1	19%	18%	14%
18	08:00:00	16.1	16.4	15.6	-24%	-22%	-24%	65.6	64.3	66.4	16%	16%	13%
18	09:00:00	16.9	17.1	16.4	-18%	-18%	-20%	62.3	61.5	63.5	11%	15%	8%
18	10:00:00	17.6	17.7	17.2	-16%	-20%	-16%	61.1	60.8	62.3	9%	18%	7%
18	11:00:00	18.2	18.2	17.9	-15%	-19%	-13%	59.8	59.9	60.3	12%	15%	6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
18	12:00:00	19.2	19.1	18.7	-13%	-13%	-11%	57.3	57.7	58.7	7%	11%	2%
18	13:00:00	19.3	19.1	18.8	-12%	-13%	-10%	60.2	60.9	62.4	13%	16%	7%
18	14:00:00	19.2	19.1	18.8	-11%	-13%	-11%	64.5	65.2	67.0	17%	21%	9%
18	15:00:00	19.9	19.7	19.4	-10%	-11%	-10%	62.7	63.5	64.3	11%	15%	5%
18	16:00:00	20.1	19.8	19.5	-9%	-10%	-9%	59.3	60.2	59.4	3%	10%	-3%
18	17:00:00	19.8	19.5	19.2	-10%	-11%	-11%	57.5	58.3	57.6	3%	4%	-5%
18	18:00:00	19.8	19.5	19.2	-10%	-11%	-11%	57.3	58.1	58.2	4%	5%	-4%
18	19:00:00	19.5	19.3	18.8	-11%	-12%	-13%	58.5	59.2	59.9	6%	7%	-2%
18	20:00:00	19.3	19.0	18.5	-10%	-13%	-14%	60.8	61.5	63.2	10%	11%	4%
18	21:00:00	19.1	18.9	18.3	-11%	-12%	-15%	63.0	63.7	65.3	13%	14%	6%
18	22:00:00	18.7	18.5	18.0	-13%	-14%	-16%	63.6	64.1	64.8	12%	14%	5%
18	23:00:00	18.4	18.2	17.8	-13%	-15%	-17%	64.7	65.1	65.8	13%	16%	7%
19	00:00:00	18.1	18.0	17.8	-14%	-16%	-17%	65.8	66.1	66.1	14%	17%	7%
19	01:00:00	18.2	18.1	17.8	-13%	-16%	-17%	65.0	65.3	65.7	13%	16%	8%
19	02:00:00	18.2	18.1	17.7	-13%	-16%	-18%	65.9	66.2	67.2	13%	15%	11%
19	03:00:00	18.4	18.3	18.0	-12%	-13%	-15%	65.6	66.0	66.4	11%	14%	9%
19	04:00:00	18.6	18.4	18.1	-12%	-14%	-14%	64.7	65.1	65.5	11%	13%	6%
19	05:00:00	18.4	18.3	17.9	-12%	-15%	-15%	65.9	66.3	67.2	13%	15%	8%
19	06:00:00	18.5	18.4	18.0	-12%	-15%	-14%	64.7	65.1	65.3	10%	13%	5%
19	07:00:00	18.3	18.2	17.9	-13%	-15%	-15%	61.0	61.3	60.2	4%	8%	-1%
19	08:00:00	19.5	19.2	18.5	-7%	-11%	-12%	55.3	56.1	57.3	-3%	3%	-2%
19	09:00:00	20.9	20.4	19.2	2%	-5%	-9%	50.8	52.1	55.1	-10%	-3%	-5%
19	10:00:00	21.6	21.0	19.3	5%	-3%	-8%	51.1	52.9	58.4	-9%	1%	0%
19	11:00:00	21.1	20.6	18.9	0%	-4%	-10%	56.6	58.1	64.9	-2%	5%	8%
19	12:00:00	20.8	20.4	19.2	2%	-5%	-9%	60.3	61.9	66.9	1%	7%	8%
19	13:00:00	20.8	20.3	19.4	1%	-5%	-5%	62.6	64.3	67.4	3%	9%	8%
19	14:00:00	20.6	20.1	19.3	0%	-6%	-8%	65.5	67.1	70.0	6%	13%	12%
19	15:00:00	20.4	20.0	19.4	-3%	-7%	-8%	67.9	69.6	72.2	8%	15%	14%
19	16:00:00	20.4	20.0	19.6	-3%	-7%	-7%	69.7	71.4	72.9	11%	17%	14%
19	17:00:00	20.2	19.8	19.6	-4%	-8%	-7%	70.9	72.5	72.7	11%	18%	12%
19	18:00:00	20.6	20.2	19.9	-2%	-6%	-5%	69.1	70.8	70.8	7%	14%	8%
19	19:00:00	20.6	20.1	19.9	-2%	-6%	-8%	69.3	71.0	71.3	7%	14%	7%
19	20:00:00	20.4	20.0	19.7	-3%	-7%	-8%	70.6	72.4	72.9	10%	17%	11%
19	21:00:00	20.3	19.9	19.6	-3%	-8%	-9%	71.8	73.5	74.0	10%	18%	13%
19	22:00:00	19.7	19.4	19.1	-6%	-10%	-11%	74.9	76.3	77.0	13%	18%	17%
19	23:00:00	19.3	19.0	18.8	-8%	-12%	-13%	77.7	78.8	79.1	15%	19%	18%
20	00:00:00	19.2	18.9	18.7	-9%	-12%	-13%	78.6	79.7	79.9	16%	21%	23%
20	01:00:00	19.0	18.7	18.5	-10%	-13%	-14%	80.4	81.5	82.2	20%	24%	24%
20	02:00:00	18.8	18.6	18.3	-11%	-14%	-13%	82.6	83.6	84.4	23%	27%	26%
20	03:00:00	18.7	18.5	18.2	-11%	-14%	-13%	83.9	84.8	85.5	25%	28%	27%
20	04:00:00	18.6	18.4	18.2	-11%	-14%	-14%	84.4	85.2	85.8	25%	28%	26%
20	05:00:00	18.6	18.4	18.1	-11%	-14%	-14%	84.4	85.2	85.7	24%	27%	26%
20	06:00:00	18.7	18.5	18.2	-11%	-14%	-13%	83.7	84.5	85.4	22%	25%	25%
20	07:00:00	19.0	18.8	18.3	-10%	-13%	-13%	82.7	83.7	85.4	21%	24%	25%
20	08:00:00	20.0	19.6	18.8	-5%	-9%	-11%	78.6	80.1	83.6	14%	17%	22%
20	09:00:00	20.9	20.5	19.3	0%	-5%	-8%	74.8	76.9	81.7	9%	14%	18%
20	10:00:00	21.5	20.9	19.6	2%	-3%	-7%	73.4	76.0	81.2	6%	11%	18%
20	11:00:00	21.4	20.8	19.7	2%	-3%	-6%	74.6	77.1	81.8	7%	12%	18%
20	12:00:00	21.2	20.7	19.8	1%	-4%	-6%	76.8	79.3	83.1	11%	15%	19%
20	13:00:00	21.1	20.6	19.8	1%	-4%	-6%	78.2	80.7	83.8	13%	16%	22%
20	14:00:00	21.0	20.5	19.8	0%	-5%	-8%	79.2	81.7	84.3	15%	17%	16%
20	15:00:00	20.9	20.4	19.8	-3%	-7%	-8%	79.8	82.3	84.4	15%	19%	17%
20	16:00:00	20.7	20.2	19.7	-4%	-8%	-8%	81.1	83.4	84.8	17%	21%	19%
20	17:00:00	20.4	19.9	19.5	-5%	-9%	-9%	82.2	84.2	85.2	19%	21%	20%
20	18:00:00	20.5	20.1	19.7	-5%	-7%	-8%	80.6	82.5	83.3	16%	18%	16%
20	19:00:00	20.4	20.0	19.6	-5%	-7%	-9%	80.3	82.1	83.0	16%	17%	13%
20	20:00:00	20.3	19.9	19.5	-3%	-7%	-9%	80.3	82.0	83.0	16%	18%	13%
20	21:00:00	20.2	19.8	19.4	-4%	-8%	-10%	80.7	82.3	83.6	17%	21%	14%
20	22:00:00	19.8	19.5	19.1	-6%	-10%	-11%	83.0	84.4	85.5	19%	21%	17%
20	23:00:00	19.4	19.1	18.8	-8%	-11%	-13%	84.7	86.0	86.7	21%	24%	20%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
21	00:00:00	19.3	19.1	18.8	-8%	-11%	-13%	84.7	85.8	86.2	20%	23%	19%
21	01:00:00	19.3	19.0	18.7	-8%	-12%	-13%	84.0	85.1	85.4	18%	22%	19%
21	02:00:00	19.2	18.9	18.7	-9%	-12%	-13%	84.1	85.0	85.6	18%	21%	19%
21	03:00:00	19.0	18.8	18.5	-10%	-13%	-14%	84.7	85.6	86.2	18%	21%	19%
21	04:00:00	18.8	18.7	18.3	-10%	-13%	-15%	84.7	85.5	86.1	18%	20%	19%
21	05:00:00	18.8	18.6	18.3	-11%	-13%	-15%	84.9	85.6	86.5	19%	21%	20%
21	06:00:00	18.9	18.7	18.4	-10%	-13%	-15%	84.1	84.9	85.7	18%	20%	17%
21	07:00:00	19.0	18.8	18.4	-10%	-13%	-12%	82.9	83.7	84.8	17%	20%	17%
21	08:00:00	19.5	19.3	18.6	-7%	-10%	-11%	79.9	81.0	83.0	13%	18%	14%
21	09:00:00	20.8	20.4	19.5	-1%	-5%	-7%	74.2	75.8	79.0	5%	10%	8%
21	10:00:00	22.4	21.8	20.8	-1%	-5%	-3%	67.5	69.8	73.0	-2%	5%	-1%
21	11:00:00	23.0	22.4	21.5	-4%	-7%	-2%	64.6	66.8	69.1	0%	4%	-7%
21	12:00:00	23.2	22.5	22.0	-3%	-6%	0%	63.5	65.9	66.6	2%	5%	-8%
21	13:00:00	23.5	22.8	22.5	-2%	-3%	0%	60.7	63.2	62.4	0%	1%	-12%
21	14:00:00	23.5	22.8	22.6	2%	-3%	1%	58.6	61.1	59.8	-2%	2%	-12%
21	15:00:00	23.6	22.8	22.8	3%	-1%	1%	56.3	58.7	56.7	-7%	-2%	-15%
21	16:00:00	23.5	22.7	22.8	2%	-1%	1%	53.1	55.3	52.9	-11%	-7%	-19%
21	17:00:00	23.2	22.5	22.7	-1%	-2%	1%	52.2	54.2	52.3	-6%	-7%	-18%
21	18:00:00	23.2	22.5	22.5	1%	-2%	0%	53.2	55.2	54.2	-6%	-4%	-14%
21	19:00:00	22.7	22.1	22.1	-1%	-4%	-2%	54.8	56.7	55.8	-6%	-3%	-15%
21	20:00:00	22.4	21.8	21.6	-3%	-5%	-4%	55.7	57.5	56.9	-6%	-3%	-13%
21	21:00:00	21.7	21.2	20.8	-4%	-6%	-7%	59.2	60.9	61.5	-2%	1%	-7%
21	22:00:00	21.1	20.7	20.5	-6%	-8%	-9%	62.4	63.7	63.7	2%	5%	-4%
21	23:00:00	20.2	19.9	19.8	-10%	-12%	-12%	64.9	66.0	65.1	5%	9%	-2%
22	00:00:00	20.2	20.0	19.8	-10%	-11%	-12%	62.4	63.4	62.3	1%	4%	-6%
22	01:00:00	20.1	19.9	19.6	-8%	-12%	-13%	60.0	60.9	60.2	-3%	1%	-9%
22	02:00:00	19.7	19.5	19.2	-10%	-13%	-15%	60.3	61.1	61.0	0%	4%	-3%
22	03:00:00	19.4	19.2	18.9	-12%	-15%	-14%	60.2	60.8	60.8	2%	6%	-4%
22	04:00:00	18.7	18.6	18.3	-15%	-15%	-17%	61.6	62.0	61.7	4%	9%	1%
22	05:00:00	18.5	18.4	18.0	-16%	-16%	-18%	61.1	61.3	61.6	6%	10%	3%
22	06:00:00	18.7	18.6	18.1	-15%	-16%	-18%	59.1	59.3	59.6	4%	7%	-1%
22	07:00:00	18.5	18.5	17.9	-14%	-16%	-18%	58.2	58.3	58.9	3%	7%	-1%
22	08:00:00	18.2	18.2	17.8	-15%	-17%	-17%	58.5	58.5	58.7	6%	11%	3%
22	09:00:00	18.5	18.5	18.3	-14%	-20%	-15%	57.1	57.2	56.8	6%	15%	4%
22	10:00:00	19.0	18.9	18.9	-15%	-21%	-14%	53.0	53.2	51.7	10%	20%	-1%
22	11:00:00	19.6	19.4	19.5	-17%	-21%	-13%	48.9	49.2	47.2	7%	12%	-8%
22	12:00:00	20.9	20.6	20.5	-11%	-16%	-9%	43.7	44.3	43.2	-1%	3%	-16%
22	13:00:00	20.9	20.6	20.7	-9%	-14%	-8%	42.5	43.3	41.6	-7%	-3%	-19%
22	14:00:00	20.9	20.5	20.8	-9%	-13%	-8%	42.2	42.9	40.9	-11%	-6%	-20%
22	15:00:00	20.9	20.6	20.9	-7%	-12%	-7%	41.8	42.4	40.6	-9%	-6%	-21%
22	16:00:00	20.9	20.6	21.0	-7%	-10%	-7%	41.5	42.1	40.3	-9%	-5%	-20%
22	17:00:00	21.5	21.1	21.2	-7%	-10%	-8%	39.3	40.0	38.6	-13%	-9%	-23%
22	18:00:00	21.5	21.1	20.9	-7%	-8%	-9%	42.4	43.4	44.1	-6%	-3%	-15%
22	19:00:00	20.4	20.1	19.6	-9%	-12%	-15%	52.4	53.4	56.5	14%	17%	7%
22	20:00:00	19.6	19.4	18.8	-13%	-16%	-18%	58.0	58.7	60.8	21%	24%	12%
22	21:00:00	19.6	19.4	18.9	-13%	-16%	-18%	57.1	57.6	57.5	15%	16%	3%
22	22:00:00	19.3	19.1	18.6	-14%	-17%	-19%	55.0	55.4	54.9	8%	7%	-3%
22	23:00:00	18.8	18.7	18.2	-17%	-17%	-21%	52.7	52.9	52.8	1%	2%	-7%
23	00:00:00	18.5	18.4	17.8	-16%	-18%	-21%	51.8	51.9	52.5	0%	3%	-6%
23	01:00:00	18.1	18.1	17.4	-18%	-20%	-23%	52.9	52.8	54.1	3%	6%	-2%
23	02:00:00	17.8	17.8	17.1	-19%	-19%	-24%	53.4	53.3	54.5	5%	8%	1%
23	03:00:00	17.7	17.8	17.1	-19%	-19%	-22%	51.8	51.6	52.3	4%	11%	0%
23	04:00:00	17.8	17.8	17.2	-17%	-19%	-22%	49.4	49.2	49.6	4%	9%	-3%
23	05:00:00	17.6	17.7	17.1	-18%	-18%	-21%	48.2	48.0	48.7	4%	8%	-4%
23	06:00:00	17.7	17.7	17.1	-18%	-18%	-21%	47.9	47.7	48.7	3%	7%	-3%
23	07:00:00	17.9	17.9	17.1	-17%	-17%	-21%	46.6	46.5	47.7	0%	4%	-5%
23	08:00:00	18.8	18.7	17.5	-13%	-13%	-18%	43.1	43.2	45.0	-7%	-2%	-12%
23	09:00:00	20.3	20.0	18.6	-3%	-9%	-14%	39.0	39.6	42.1	-14%	-6%	-17%
23	10:00:00	21.8	21.3	19.7	-1%	-9%	-11%	36.3	37.2	40.0	-18%	-5%	-17%
23	11:00:00	22.2	21.7	20.4	-4%	-9%	-7%	35.8	36.6	38.7	-16%	-6%	-19%

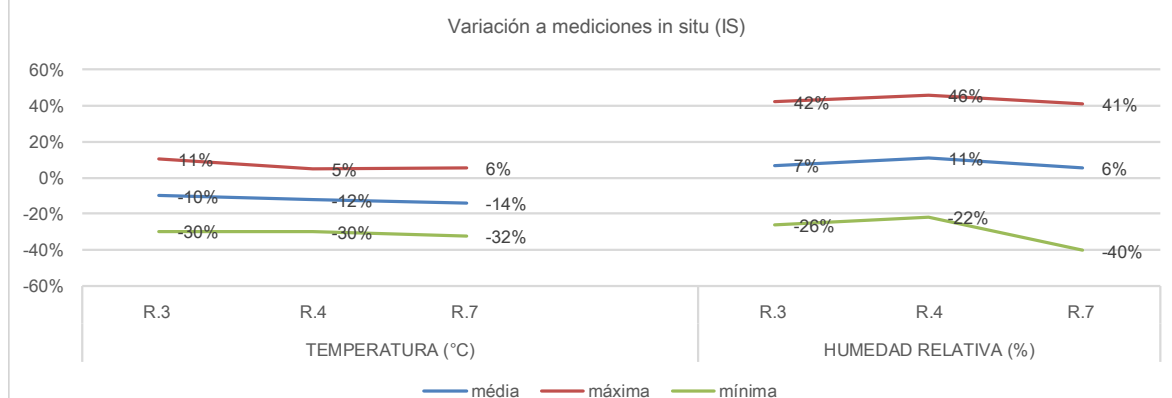
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
23	12:00:00	22.3	21.8	20.9	-3%	-9%	-7%	36.0	36.8	37.9	-13%	-6%	-18%
23	13:00:00	22.4	21.9	21.3	-1%	-7%	-3%	35.7	36.7	36.9	-13%	-7%	-21%
23	14:00:00	22.5	22.0	21.6	0%	-4%	-2%	34.5	35.5	35.0	-17%	-10%	-24%
23	15:00:00	22.6	22.0	21.8	0%	-4%	-1%	34.1	35.1	34.5	-19%	-11%	-24%
23	16:00:00	22.4	21.8	21.7	0%	-5%	-3%	35.1	36.1	35.5	-15%	-11%	-23%
23	17:00:00	21.8	21.3	21.1	-3%	-7%	-6%	40.6	41.7	43.1	-2%	3%	-7%
23	18:00:00	21.3	20.9	20.5	-5%	-9%	-9%	48.0	49.2	51.1	14%	18%	7%
23	19:00:00	20.4	20.0	19.5	-11%	-11%	-13%	51.6	52.5	53.3	16%	21%	7%
23	20:00:00	20.1	19.8	19.3	-11%	-12%	-14%	50.8	51.7	52.0	12%	16%	4%
23	21:00:00	20.0	19.7	19.2	-11%	-12%	-15%	48.8	49.5	49.4	5%	9%	-2%
23	22:00:00	19.4	19.2	18.7	-12%	-15%	-17%	47.6	48.2	48.0	5%	9%	-4%
23	23:00:00	18.9	18.7	18.2	-14%	-15%	-17%	46.8	47.2	47.2	4%	7%	-3%
24	00:00:00	18.6	18.5	17.9	-15%	-16%	-18%	45.4	45.6	45.7	1%	6%	-5%
24	01:00:00	18.4	18.3	17.7	-15%	-17%	-20%	44.0	44.2	44.3	-2%	3%	-9%
24	02:00:00	18.1	18.0	17.4	-16%	-16%	-19%	43.2	43.3	43.7	-4%	2%	-6%
24	03:00:00	17.9	17.9	17.2	-17%	-17%	-20%	43.0	43.0	43.7	-3%	2%	-6%
24	04:00:00	17.8	17.8	17.1	-17%	-17%	-21%	42.8	42.7	43.4	-5%	2%	-7%
24	05:00:00	17.6	17.6	16.9	-18%	-16%	-19%	42.4	42.3	43.0	-6%	1%	-7%
24	06:00:00	17.5	17.6	16.8	-18%	-16%	-20%	42.2	42.0	43.0	-7%	-1%	-8%
24	07:00:00	17.5	17.5	16.7	-17%	-17%	-20%	42.2	42.0	43.2	-7%	-1%	-8%
24	08:00:00	18.0	18.0	16.9	-14%	-14%	-17%	40.7	40.7	42.3	-11%	-3%	-8%
24	09:00:00	18.8	18.7	17.5	-10%	-13%	-14%	39.0	39.3	41.3	-15%	-4%	-13%
24	10:00:00	19.8	19.5	18.3	-8%	-15%	-13%	37.7	38.3	40.3	-10%	0%	-9%
24	11:00:00	20.5	20.2	19.2	-7%	-14%	-8%	37.1	37.8	39.2	-9%	1%	-10%
24	12:00:00	21.1	20.7	20.1	-4%	-12%	-7%	37.1	37.8	38.6	-10%	0%	-16%
24	13:00:00	21.7	21.2	20.8	-4%	-8%	-3%	36.8	37.7	37.8	-10%	-3%	-20%
24	14:00:00	22.1	21.5	21.4	0%	-4%	-3%	36.7	37.8	37.6	-13%	-6%	-23%
24	15:00:00	22.1	21.5	21.4	0%	-4%	-3%	37.8	38.9	38.5	-13%	-5%	-21%
24	16:00:00	21.7	21.2	21.1	-3%	-6%	-4%	39.0	40.1	39.6	-14%	-4%	-20%
24	17:00:00	21.2	20.8	20.7	-6%	-8%	-6%	42.3	43.3	43.3	-8%	0%	-13%
24	18:00:00	20.9	20.5	20.3	-7%	-9%	-8%	46.1	47.1	47.7	-1%	6%	-7%
24	19:00:00	20.5	20.1	19.8	-9%	-11%	-10%	48.5	49.4	49.6	3%	10%	-5%
24	20:00:00	20.2	19.9	19.5	-10%	-12%	-11%	48.4	49.2	49.1	1%	7%	-7%
24	21:00:00	19.9	19.6	19.2	-10%	-11%	-13%	49.2	49.9	50.2	1%	6%	-5%
24	22:00:00	19.3	19.1	18.7	-12%	-13%	-15%	51.7	52.4	52.9	6%	9%	0%
24	23:00:00	18.8	18.6	18.2	-15%	-15%	-17%	54.3	54.8	55.5	10%	14%	5%
25	00:00:00	18.6	18.5	18.0	-14%	-16%	-18%	55.6	55.9	56.6	11%	15%	8%
25	01:00:00	18.5	18.4	17.9	-14%	-17%	-19%	54.9	55.1	55.3	10%	15%	5%
25	02:00:00	18.4	18.3	17.8	-14%	-17%	-17%	53.0	53.2	53.2	6%	11%	1%
25	03:00:00	18.3	18.3	17.8	-15%	-17%	-17%	51.7	51.8	52.0	3%	8%	-1%
25	04:00:00	18.3	18.2	17.8	-15%	-15%	-17%	50.6	50.7	50.8	2%	7%	-3%
25	05:00:00	18.2	18.2	17.7	-15%	-15%	-18%	49.5	49.5	49.7	0%	4%	-4%
25	06:00:00	18.3	18.3	17.8	-15%	-15%	-15%	48.5	48.6	48.9	-2%	3%	-5%
25	07:00:00	18.5	18.5	17.9	-14%	-14%	-15%	47.2	47.2	47.6	-4%	2%	-7%
25	08:00:00	19.8	19.5	18.6	-6%	-9%	-12%	42.8	43.2	44.5	-13%	-7%	-14%
25	09:00:00	21.3	20.9	19.5	1%	-1%	-7%	38.4	39.2	41.3	-21%	-14%	-20%
25	10:00:00	22.5	21.9	20.4	7%	2%	-3%	35.9	37.0	39.5	-24%	-17%	-23%
25	11:00:00	22.7	22.2	20.9	8%	3%	0%	36.0	37.0	38.8	-21%	-18%	-22%
25	12:00:00	22.6	22.1	21.2	5%	0%	1%	36.6	37.7	38.7	-17%	-13%	-22%
25	13:00:00	22.8	22.2	21.6	6%	1%	3%	36.7	37.8	38.1	-17%	-14%	-22%
25	14:00:00	23.1	22.5	22.2	7%	2%	6%	36.4	37.7	37.5	-17%	-12%	-23%
25	15:00:00	23.3	22.6	22.4	8%	3%	4%	38.1	39.5	39.6	-14%	-9%	-21%
25	16:00:00	23.0	22.4	22.2	5%	2%	3%	41.1	42.5	42.9	-12%	-4%	-16%
25	17:00:00	22.4	21.8	21.6	2%	-1%	1%	45.2	46.5	46.7	-5%	2%	-9%
25	18:00:00	22.1	21.6	21.2	0%	-2%	-3%	45.7	46.9	46.8	-6%	1%	-11%
25	19:00:00	21.5	21.1	20.7	-2%	-4%	-6%	46.6	47.7	47.6	-7%	0%	-10%
25	20:00:00	21.4	21.0	20.6	-3%	-5%	-6%	47.1	48.1	48.1	-6%	0%	-9%
25	21:00:00	21.3	20.9	20.6	-3%	-5%	-7%	48.0	48.9	49.2	-5%	1%	-8%
25	22:00:00	20.8	20.5	20.1	-3%	-7%	-8%	50.0	50.9	51.2	-4%	0%	-6%
25	23:00:00	20.4	20.1	19.8	-5%	-6%	-10%	50.7	51.5	51.2	-1%	2%	-5%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
26	00:00:00	20.3	20.0	19.7	-6%	-7%	-8%	50.4	51.1	50.9	-2%	1%	-5%
26	01:00:00	20.2	20.0	19.7	-6%	-7%	-8%	49.8	50.4	50.0	-3%	-1%	-7%
26	02:00:00	20.2	20.0	19.7	-6%	-7%	-8%	48.3	48.8	48.2	-6%	-2%	-10%
26	03:00:00	20.1	19.9	19.6	-7%	-8%	-9%	48.7	49.3	49.2	-4%	-1%	-7%
26	04:00:00	20.0	19.8	19.6	-7%	-8%	-9%	49.7	50.3	50.2	-3%	2%	-5%
26	05:00:00	20.1	19.9	19.7	-7%	-8%	-9%	48.8	49.3	48.7	-3%	2%	-8%
26	06:00:00	20.3	20.1	19.8	-6%	-7%	-8%	46.2	46.6	45.9	-9%	-4%	-11%
26	07:00:00	20.3	20.1	19.7	-3%	-7%	-8%	45.7	46.3	46.4	-8%	-3%	-11%
26	08:00:00	20.9	20.6	20.0	0%	-4%	-5%	45.5	46.3	47.6	-10%	-5%	-8%
26	09:00:00	22.0	21.6	20.7	5%	0%	-1%	45.2	46.4	48.8	-11%	-5%	-7%
26	10:00:00	23.2	22.6	21.8	11%	5%	4%	45.0	46.7	48.8	-13%	-7%	-9%
26	11:00:00	23.8	23.1	22.5	11%	-2%	2%	45.2	47.0	47.9	-15%	-3%	-13%
26	12:00:00	24.1	23.4	23.1	10%	-1%	5%	44.3	46.1	46.0	-16%	-6%	-15%
26	13:00:00	24.2	23.4	23.2	10%	2%	3%	44.8	46.7	46.5	-15%	-6%	-15%
26	14:00:00	23.6	22.9	22.7	7%	0%	1%	49.7	51.6	52.6	-6%	1%	-5%
26	15:00:00	23.1	22.6	22.3	3%	-2%	-1%	56.1	57.9	58.7	-2%	3%	-1%
26	16:00:00	23.1	22.5	22.4	3%	-2%	0%	57.7	59.5	59.1	0%	4%	-2%
26	17:00:00	22.1	21.6	21.3	-2%	-6%	-5%	62.9	64.7	65.8	8%	13%	7%
26	18:00:00	21.9	21.4	21.0	-3%	-5%	-7%	64.7	66.2	67.3	10%	13%	12%
26	19:00:00	21.3	20.9	20.6	-5%	-7%	-9%	66.6	67.9	68.2	14%	18%	13%
26	20:00:00	20.9	20.6	20.3	-5%	-8%	-10%	66.5	67.5	67.2	14%	16%	13%
26	21:00:00	21.1	20.8	20.3	-4%	-8%	-10%	63.4	64.4	64.4	8%	13%	6%
26	22:00:00	20.6	20.3	19.9	-6%	-10%	-12%	62.9	63.8	63.5	8%	12%	6%
26	23:00:00	20.1	19.9	19.5	-9%	-12%	-14%	61.7	62.3	62.2	6%	11%	5%
27	00:00:00	19.8	19.6	19.2	-10%	-11%	-15%	61.4	61.9	62.4	7%	12%	6%
27	01:00:00	19.3	19.2	18.8	-12%	-13%	-15%	62.8	63.0	63.1	10%	14%	9%
27	02:00:00	18.9	18.8	18.5	-12%	-14%	-16%	62.9	62.8	62.8	12%	14%	9%
27	03:00:00	19.0	18.9	18.4	-12%	-14%	-16%	61.0	60.9	61.6	9%	11%	7%
27	04:00:00	18.6	18.6	18.1	-14%	-16%	-18%	61.8	61.7	62.2	10%	12%	7%
27	05:00:00	18.7	18.7	18.2	-13%	-13%	-15%	60.9	60.7	61.5	9%	10%	6%
27	06:00:00	19.0	19.0	18.4	-12%	-12%	-14%	58.7	58.7	59.3	5%	7%	3%
27	07:00:00	19.0	19.0	18.4	-11%	-12%	-14%	58.8	58.8	60.3	5%	7%	5%
27	08:00:00	19.7	19.6	18.6	-8%	-9%	-14%	58.5	58.9	62.3	4%	6%	8%
27	09:00:00	20.7	20.4	19.0	-4%	-5%	-12%	57.4	58.3	63.7	0%	1%	8%
27	10:00:00	21.6	21.2	19.5	0%	-1%	-9%	57.2	58.5	65.0	-2%	-2%	9%
27	11:00:00	21.5	21.2	19.6	0%	-1%	-9%	60.2	61.1	67.4	2%	4%	10%
27	12:00:00	21.2	21.0	19.6	-1%	-3%	-9%	63.6	64.6	69.5	7%	10%	13%
27	13:00:00	21.1	20.8	19.7	-2%	-3%	-8%	65.2	66.3	70.4	8%	10%	13%
27	14:00:00	21.0	20.7	19.9	-2%	-4%	-5%	67.4	68.5	71.9	9%	10%	13%
27	15:00:00	21.2	20.9	20.3	-1%	-3%	-3%	68.7	69.8	72.1	10%	8%	14%
27	16:00:00	21.3	21.0	20.6	-1%	-2%	-4%	68.2	69.3	70.2	8%	11%	11%
27	17:00:00	21.3	21.0	20.7	-1%	-5%	-4%	67.3	68.3	68.0	7%	8%	9%
27	18:00:00	21.5	21.2	20.9	0%	-2%	-3%	64.7	65.8	65.5	2%	5%	5%
27	19:00:00	21.1	20.8	20.4	-2%	-3%	-5%	65.4	66.4	66.7	3%	7%	6%
27	20:00:00	20.9	20.6	20.2	-3%	-4%	-6%	66.1	67.0	67.7	4%	8%	7%
27	21:00:00	20.7	20.5	20.0	-4%	-5%	-7%	66.5	67.4	68.3	6%	9%	8%
27	22:00:00	20.2	19.9	19.5	-6%	-7%	-7%	68.4	69.2	69.9	9%	11%	10%
27	23:00:00	19.6	19.5	19.0	-9%	-9%	-12%	69.2	69.7	70.2	10%	12%	11%
28	00:00:00	19.4	19.3	18.9	-10%	-10%	-12%	67.8	68.1	68.6	8%	11%	8%
28	01:00:00	19.3	19.2	18.7	-10%	-11%	-13%	67.1	67.3	68.2	7%	9%	7%
28	02:00:00	19.2	19.1	18.6	-9%	-11%	-11%	66.9	67.1	68.2	7%	10%	7%
28	03:00:00	19.2	19.1	18.6	-9%	-9%	-11%	67.2	67.4	68.6	8%	9%	7%
28	04:00:00	18.9	18.9	18.3	-10%	-10%	-13%	67.6	67.6	68.7	8%	10%	7%
28	05:00:00	18.6	18.7	18.1	-11%	-11%	-14%	67.9	67.7	69.1	9%	10%	7%
28	06:00:00	18.4	18.4	17.9	-13%	-12%	-15%	69.4	69.1	70.4	11%	12%	10%
28	07:00:00	18.7	18.7	18.1	-11%	-11%	-14%	68.5	68.3	70.0	10%	11%	9%
28	08:00:00	19.2	19.1	18.3	-9%	-9%	-11%	66.6	66.8	69.2	7%	9%	7%
28	09:00:00	20.1	20.0	19.1	-4%	-7%	-7%	63.6	64.2	66.9	3%	8%	4%
28	10:00:00	21.1	20.8	19.9	-2%	-10%	-5%	61.5	62.6	65.2	0%	10%	-1%
28	11:00:00	21.6	21.3	20.6	-4%	-9%	-4%	60.3	61.4	63.1	1%	11%	-4%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
28	12:00:00	21.9	21.6	21.0	-5%	-8%	-4%	59.6	60.9	62.1	1%	10%	-5%
28	13:00:00	22.0	21.6	21.2	-4%	-6%	-4%	58.7	60.1	60.4	0%	5%	-8%
28	14:00:00	22.1	21.7	21.3	-2%	-4%	-3%	57.6	58.9	58.8	-2%	2%	-11%
28	15:00:00	22.1	21.7	21.4	-2%	-4%	-5%	57.8	59.2	59.1	-2%	1%	-9%
28	16:00:00	21.6	21.3	21.2	-4%	-5%	-6%	60.7	61.9	61.6	2%	7%	-3%
28	17:00:00	21.3	21.0	21.0	-5%	-7%	-7%	63.7	64.8	64.4	6%	10%	2%
28	18:00:00	20.9	20.6	20.6	-7%	-8%	-9%	67.4	68.3	68.3	10%	16%	7%
28	19:00:00	21.3	21.0	20.8	-5%	-6%	-7%	67.4	68.6	68.8	11%	15%	7%
28	20:00:00	21.4	21.0	20.7	-5%	-7%	-8%	66.9	68.2	68.4	9%	14%	6%
28	21:00:00	21.1	20.8	20.4	-6%	-8%	-9%	67.0	68.1	68.5	9%	12%	5%
28	22:00:00	20.9	20.6	20.2	-7%	-10%	-10%	67.1	68.1	68.7	9%	11%	6%
28	23:00:00	20.3	20.1	19.7	-10%	-11%	-12%	68.0	68.7	68.8	11%	13%	6%
29	00:00:00	19.7	19.5	19.1	-11%	-13%	-15%	68.1	68.6	68.7	11%	12%	7%
29	01:00:00	19.5	19.4	19.0	-11%	-14%	-14%	67.8	68.2	68.9	11%	14%	7%
29	02:00:00	19.6	19.5	19.2	-11%	-13%	-13%	67.9	68.3	69.0	11%	14%	7%
29	03:00:00	19.8	19.6	19.3	-10%	-11%	-12%	67.0	67.5	67.7	10%	13%	6%
29	04:00:00	19.8	19.7	19.4	-10%	-11%	-12%	66.6	67.1	67.3	9%	13%	5%
29	05:00:00	19.4	19.3	18.8	-12%	-12%	-14%	67.7	68.1	68.6	11%	14%	7%
29	06:00:00	19.3	19.2	18.8	-12%	-13%	-14%	67.1	67.3	67.7	10%	13%	6%
29	07:00:00	19.5	19.4	19.0	-11%	-12%	-14%	65.6	66.0	66.7	8%	11%	4%
29	08:00:00	19.9	19.7	19.1	-10%	-10%	-13%	64.2	64.8	66.3	5%	9%	4%
29	09:00:00	20.5	20.3	19.5	-7%	-12%	-12%	62.1	63.0	65.4	2%	9%	1%
29	10:00:00	21.2	20.8	20.0	-4%	-9%	-9%	61.0	62.3	65.0	1%	8%	1%
29	11:00:00	22.2	21.8	21.3	-1%	-3%	-3%	57.7	59.0	60.0	-3%	2%	-6%
29	12:00:00	23.0	22.5	22.3	-2%	-4%	-1%	52.8	54.3	53.2	-6%	0%	-14%
29	13:00:00	23.5	22.9	22.8	0%	-3%	1%	47.6	49.2	47.3	-14%	-8%	-20%
29	14:00:00	23.8	23.1	23.2	3%	0%	3%	42.8	44.3	41.7	-21%	-16%	-28%
29	15:00:00	24.0	23.2	23.4	4%	1%	4%	38.8	40.2	37.4	-24%	-19%	-32%
29	16:00:00	23.9	23.2	23.5	2%	1%	2%	36.2	37.5	35.1	-20%	-21%	-36%
29	17:00:00	23.6	23.0	23.2	1%	0%	1%	34.1	35.1	32.9	-23%	-22%	-40%
29	18:00:00	23.1	22.5	22.7	0%	-2%	-1%	34.1	35.1	33.7	-24%	-18%	-38%
29	19:00:00	22.8	22.2	22.2	-1%	-3%	-4%	35.5	36.5	35.9	-24%	-17%	-36%
29	20:00:00	22.1	21.6	21.3	-4%	-6%	-7%	38.1	39.0	39.1	-22%	-16%	-31%
29	21:00:00	21.8	21.4	21.2	-3%	-5%	-8%	39.0	39.8	39.3	-20%	-10%	-28%
29	22:00:00	21.6	21.3	20.9	-4%	-6%	-9%	38.8	39.5	39.3	-18%	-10%	-27%
29	23:00:00	20.3	20.1	19.9	-10%	-11%	-11%	43.2	43.7	43.5	-8%	-2%	-16%
30	00:00:00	20.0	19.8	19.5	-9%	-12%	-13%	44.9	45.3	45.3	-2%	1%	-9%
30	01:00:00	19.7	19.5	19.1	-11%	-11%	-15%	44.5	44.8	44.6	-2%	1%	-9%
30	02:00:00	19.3	19.2	18.7	-12%	-13%	-15%	43.3	43.4	43.2	-6%	0%	-9%
30	03:00:00	18.9	18.8	18.3	-14%	-12%	-17%	43.1	43.1	43.5	-4%	1%	-7%
30	04:00:00	18.6	18.6	18.0	-13%	-13%	-18%	43.3	43.2	43.8	-4%	1%	-9%
30	05:00:00	17.9	18.0	17.5	-17%	-16%	-18%	44.2	43.9	43.8	-3%	1%	-9%
30	06:00:00	17.5	17.7	17.2	-19%	-18%	-20%	44.1	43.6	43.3	-4%	1%	-7%
30	07:00:00	17.4	17.6	17.1	-19%	-16%	-18%	43.9	43.3	43.3	-1%	4%	-4%
30	08:00:00	17.8	18.0	17.3	-15%	-14%	-17%	42.6	42.2	42.9	-1%	2%	-5%
30	09:00:00	18.4	18.5	17.8	-12%	-12%	-15%	41.6	41.4	42.5	-5%	0%	-10%
30	10:00:00	19.3	19.2	18.5	-12%	-16%	-14%	40.1	40.2	41.3	-2%	2%	-12%
30	11:00:00	20.0	19.9	19.2	-11%	-15%	-11%	38.7	38.9	39.6	-2%	1%	-13%
30	12:00:00	20.8	20.6	20.1	-8%	-12%	-9%	37.4	37.8	38.2	-4%	-2%	-15%
30	13:00:00	21.5	21.2	20.8	-4%	-8%	-5%	36.3	36.9	36.7	-9%	-7%	-19%
30	14:00:00	21.8	21.5	21.2	-1%	-5%	-4%	35.8	36.5	36.0	-12%	-9%	-22%
30	15:00:00	21.9	21.5	21.3	-1%	-5%	-3%	38.2	39.0	39.2	-6%	-3%	-15%
30	16:00:00	21.4	21.1	20.8	-3%	-6%	-5%	43.3	44.1	45.2	7%	9%	-3%
30	17:00:00	20.8	20.6	20.3	-5%	-8%	-10%	48.3	49.0	49.5	14%	19%	2%
30	18:00:00	20.1	19.9	19.5	-10%	-11%	-13%	51.1	51.6	52.3	12%	20%	2%
30	19:00:00	19.8	19.6	19.0	-12%	-13%	-15%	52.3	52.7	53.5	10%	17%	3%
30	20:00:00	19.6	19.5	18.9	-11%	-13%	-16%	52.3	52.7	53.4	9%	13%	4%
30	21:00:00	19.7	19.5	19.0	-11%	-13%	-16%	51.9	52.2	52.9	7%	9%	1%
30	22:00:00	19.5	19.3	18.7	-12%	-12%	-17%	52.3	52.6	53.6	7%	10%	1%
30	23:00:00	18.8	18.7	18.0	-15%	-15%	-20%	54.9	55.0	56.3	11%	13%	6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Octubre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
31	00:00:00	18.3	18.4	17.7	-17%	-17%	-20%	55.3	55.1	55.9	11%	13%	7%
31	01:00:00	18.1	18.2	17.5	-16%	-17%	-20%	53.4	53.1	53.8	7%	7%	3%
31	02:00:00	17.9	18.0	17.3	-17%	-18%	-22%	53.0	52.6	53.9	6%	6%	3%
31	03:00:00	17.3	17.4	16.8	-20%	-19%	-22%	54.7	54.0	55.0	9%	10%	7%
31	04:00:00	17.0	17.2	16.6	-21%	-20%	-23%	54.4	53.6	54.2	10%	12%	6%
31	05:00:00	17.2	17.4	16.7	-20%	-19%	-22%	52.1	51.4	52.4	4%	4%	0%
31	06:00:00	16.8	17.0	16.5	-22%	-21%	-22%	52.3	51.5	52.2	6%	8%	3%
31	07:00:00	17.2	17.4	16.7	-18%	-19%	-20%	50.3	49.6	50.7	5%	10%	1%
31	08:00:00	17.8	17.9	17.0	-15%	-15%	-19%	47.8	47.5	49.1	1%	5%	0%
31	09:00:00	18.2	18.2	17.5	-13%	-17%	-17%	46.8	46.7	47.8	-1%	5%	-5%
31	10:00:00	18.8	18.7	18.2	-15%	-20%	-15%	44.9	45.0	45.6	1%	8%	-9%
31	11:00:00	20.1	20.0	19.3	-11%	-17%	-12%	41.0	41.2	41.8	0%	3%	-7%
31	12:00:00	21.2	20.9	20.3	-8%	-13%	-8%	37.6	38.1	38.3	-6%	-6%	-11%
31	13:00:00	21.8	21.4	21.0	-5%	-9%	-4%	35.4	36.1	35.5	-12%	-10%	-16%
31	14:00:00	21.8	21.3	21.0	-3%	-7%	-5%	38.4	39.3	40.2	-5%	-3%	-9%
31	15:00:00	21.6	21.2	21.0	-4%	-8%	-5%	44.6	45.7	47.2	6%	7%	0%
31	16:00:00	21.7	21.3	21.2	-4%	-8%	-6%	48.0	49.2	50.0	6%	12%	3%
31	17:00:00	21.5	21.1	21.0	-5%	-8%	-7%	51.5	52.6	52.3	7%	16%	5%
31	18:00:00	20.7	20.4	20.2	-8%	-11%	-12%	54.6	55.5	55.3	8%	19%	6%
31	19:00:00	20.3	20.0	19.6	-10%	-13%	-15%	54.7	55.4	55.4	9%	18%	10%
31	20:00:00	20.3	20.1	19.7	-10%	-13%	-14%	53.9	54.6	54.7	6%	13%	6%
31	21:00:00	20.3	20.1	19.6	-10%	-13%	-15%	54.4	55.2	55.9	11%	19%	11%
31	22:00:00	20.2	20.0	19.5	-8%	-11%	-15%	53.6	54.3	54.3	8%	16%	4%
31	23:00:00	19.7	19.5	19.1	-10%	-13%	-15%	53.3	53.8	53.5	8%	14%	4%

Coefficiente correlación R	0.47	0.51	0.34				0.87	0.88	0.83			
médía variación	20.14	19.92	19.30	-10%	-12%	-14%	60.84	61.46	62.90	7%	11%	6%
máxima	25.08	24.28	23.65	11%	5%	6%	90.90	91.65	91.73	42%	46%	41%
mínima	15.86	16.18	15.40	-30%	-30%	-32%	34.07	35.10	32.87	-26%	-22%	-40%
Desvio-padrón DP	1.87	1.63	1.64	7%	6%	7%	12.83	12.77	13.19	13%	12%	14%
Coefficiente variación CV	0.09	0.08	0.09	-0.75	-0.50	-0.51	0.21	0.21	0.21	1.82	1.09	2.52



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	19.2	19.0	18.6	-13%	-16%	-17%	53.1	53.5	53.4	8%	15%	7%
01	01:00:00	19.1	19.0	18.6	-13%	-16%	-17%	51.5	51.8	51.6	5%	11%	4%
01	02:00:00	18.8	18.7	18.5	-15%	-15%	-18%	51.7	52.0	51.4	6%	12%	4%
01	03:00:00	18.8	18.7	18.4	-13%	-15%	-17%	51.3	51.4	51.4	6%	11%	5%
01	04:00:00	18.6	18.5	18.1	-13%	-16%	-18%	51.6	51.8	52.3	5%	11%	5%
01	05:00:00	18.1	18.1	17.8	-16%	-18%	-19%	53.5	53.4	53.4	9%	14%	7%
01	06:00:00	18.2	18.2	17.8	-15%	-15%	-17%	52.8	52.8	53.2	7%	11%	6%
01	07:00:00	18.3	18.2	17.7	-15%	-17%	-18%	52.7	52.8	53.7	7%	10%	6%
01	08:00:00	18.7	18.6	17.8	-13%	-15%	-17%	52.0	52.2	53.9	5%	9%	6%
01	09:00:00	19.6	19.3	18.6	-9%	-12%	-14%	50.3	50.9	52.8	1%	7%	3%
01	10:00:00	20.4	20.1	19.4	-7%	-16%	-12%	49.7	50.6	52.1	0%	14%	2%
01	11:00:00	21.0	20.7	20.3	-7%	-14%	-10%	48.9	49.9	50.6	3%	14%	0%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	12:00:00	21.7	21.2	21.0	-6%	-11%	-7%	46.7	47.9	47.5	-3%	6%	-7%
01	13:00:00	21.5	21.0	20.6	-7%	-11%	-8%	46.9	48.2	48.1	-2%	5%	-5%
01	14:00:00	21.1	20.7	20.3	-8%	-10%	-10%	48.9	50.1	50.6	0%	7%	-2%
01	15:00:00	20.8	20.4	20.0	-9%	-11%	-13%	51.9	53.1	54.2	5%	11%	4%
01	16:00:00	20.5	20.1	19.8	-11%	-14%	-14%	56.7	57.9	59.2	12%	13%	12%
01	17:00:00	20.3	20.0	19.7	-12%	-15%	-14%	59.2	60.3	60.6	15%	15%	14%
01	18:00:00	19.9	19.6	19.3	-13%	-16%	-16%	60.9	61.9	62.4	18%	19%	17%
01	19:00:00	20.0	19.7	19.3	-13%	-14%	-16%	61.8	62.8	63.8	19%	23%	19%
01	20:00:00	19.8	19.5	19.0	-14%	-15%	-17%	64.1	65.0	66.5	23%	28%	23%
01	21:00:00	19.4	19.1	18.7	-14%	-17%	-19%	68.1	69.0	70.4	31%	34%	28%
01	22:00:00	19.2	19.0	18.7	-15%	-17%	-19%	71.1	71.9	73.2	37%	40%	34%
01	23:00:00	18.9	18.7	18.4	-16%	-19%	-20%	73.4	74.1	75.0	40%	44%	36%
02	00:00:00	18.5	18.4	18.1	-18%	-20%	-21%	74.5	74.9	75.2	41%	43%	36%
02	01:00:00	18.3	18.2	17.9	-19%	-21%	-20%	72.7	72.8	72.3	37%	40%	30%
02	02:00:00	18.1	18.1	17.8	-18%	-21%	-21%	69.4	69.5	68.7	30%	35%	24%
02	03:00:00	17.9	17.9	17.6	-19%	-21%	-22%	70.0	70.0	70.6	31%	35%	26%
02	04:00:00	17.9	17.9	17.4	-19%	-21%	-23%	73.2	73.3	75.2	36%	40%	34%
02	05:00:00	17.7	17.7	17.3	-20%	-21%	-23%	76.9	76.8	78.5	41%	45%	38%
02	06:00:00	17.6	17.6	17.2	-20%	-22%	-22%	78.8	78.6	79.8	45%	48%	39%
02	07:00:00	17.8	17.8	17.3	-19%	-21%	-21%	77.0	76.9	78.0	41%	44%	35%
02	08:00:00	17.8	17.7	17.3	-19%	-21%	-21%	77.1	77.1	78.3	40%	45%	35%
02	09:00:00	18.0	18.0	17.5	-18%	-20%	-20%	76.7	76.8	78.4	39%	45%	35%
02	10:00:00	18.2	18.1	17.7	-17%	-19%	-19%	77.0	77.4	78.8	40%	42%	36%
02	11:00:00	18.4	18.3	18.0	-16%	-18%	-18%	77.3	77.7	78.7	39%	43%	32%
02	12:00:00	18.8	18.7	18.4	-15%	-17%	-17%	76.5	77.1	77.8	37%	42%	30%
02	13:00:00	19.1	18.9	18.7	-13%	-16%	-15%	75.5	76.1	76.4	32%	38%	26%
02	14:00:00	19.2	19.0	18.8	-13%	-15%	-15%	74.5	75.2	75.3	28%	36%	21%
02	15:00:00	19.1	18.9	18.7	-13%	-16%	-15%	75.1	75.8	76.1	29%	34%	24%
02	16:00:00	18.8	18.7	18.4	-15%	-17%	-16%	77.2	77.8	78.3	32%	39%	26%
02	17:00:00	18.5	18.4	18.1	-16%	-18%	-18%	79.1	79.6	80.3	34%	41%	29%
02	18:00:00	18.3	18.2	17.9	-17%	-19%	-19%	80.5	80.9	81.6	38%	39%	32%
02	19:00:00	18.7	18.6	18.2	-15%	-17%	-17%	79.0	79.6	80.9	35%	36%	29%
02	20:00:00	18.8	18.6	18.1	-15%	-15%	-18%	79.5	80.2	81.8	36%	38%	30%
02	21:00:00	18.7	18.5	18.1	-15%	-16%	-18%	79.8	80.4	81.5	35%	41%	28%
02	22:00:00	18.6	18.4	18.0	-16%	-16%	-18%	79.6	80.1	81.4	35%	42%	27%
02	23:00:00	18.2	18.0	17.7	-17%	-18%	-20%	81.5	82.0	82.9	38%	45%	28%
03	00:00:00	17.9	17.9	17.5	-17%	-19%	-21%	82.3	82.6	83.7	37%	40%	23%
03	01:00:00	17.8	17.8	17.4	-17%	-19%	-21%	82.1	82.3	83.4	36%	37%	33%
03	02:00:00	17.7	17.6	17.2	-18%	-20%	-22%	81.5	81.7	82.7	31%	32%	27%
03	03:00:00	17.6	17.6	17.1	-18%	-20%	-22%	80.8	80.9	82.1	30%	31%	25%
03	04:00:00	17.7	17.7	17.3	-18%	-20%	-20%	80.8	81.0	82.3	31%	32%	26%
03	05:00:00	17.8	17.8	17.4	-17%	-17%	-19%	80.4	80.7	81.6	31%	31%	26%
03	06:00:00	17.8	17.8	17.4	-17%	-17%	-19%	78.8	79.0	79.4	28%	27%	22%
03	07:00:00	18.0	17.9	17.5	-16%	-17%	-19%	75.8	76.1	76.4	23%	23%	18%
03	08:00:00	17.9	17.8	17.4	-17%	-17%	-19%	74.2	74.5	75.2	21%	22%	17%
03	09:00:00	18.1	17.9	17.5	-16%	-17%	-19%	73.1	73.5	74.5	20%	20%	15%
03	10:00:00	18.5	18.3	18.0	-14%	-17%	-16%	71.9	72.6	73.7	18%	22%	14%
03	11:00:00	19.2	19.0	18.9	-11%	-14%	-12%	70.7	71.6	71.5	16%	20%	11%
03	12:00:00	19.4	19.1	19.0	-10%	-15%	-12%	71.5	72.7	72.8	17%	25%	12%
03	13:00:00	19.5	19.2	18.9	-9%	-15%	-12%	72.6	73.8	74.5	19%	24%	15%
03	14:00:00	19.8	19.4	19.2	-8%	-14%	-11%	71.3	72.7	72.7	18%	21%	14%
03	15:00:00	19.8	19.5	19.4	-8%	-14%	-10%	68.7	70.0	68.1	14%	17%	7%
03	16:00:00	19.8	19.4	19.3	-8%	-14%	-10%	65.9	67.1	66.2	10%	14%	6%
03	17:00:00	19.5	19.2	19.0	-9%	-13%	-11%	67.9	69.1	69.5	13%	18%	11%
03	18:00:00	19.3	19.0	18.8	-10%	-13%	-12%	69.3	70.4	70.2	15%	19%	13%
03	19:00:00	19.6	19.3	19.0	-9%	-12%	-12%	66.8	68.0	68.0	10%	14%	10%
03	20:00:00	19.3	19.0	18.7	-10%	-14%	-13%	68.0	69.1	69.4	12%	16%	12%
03	21:00:00	19.0	18.7	18.5	-12%	-15%	-14%	70.6	71.6	72.0	17%	21%	15%
03	22:00:00	18.9	18.7	18.4	-12%	-15%	-14%	71.7	72.7	73.0	19%	24%	17%
03	23:00:00	18.4	18.2	17.9	-15%	-17%	-17%	74.2	74.9	75.3	23%	29%	20%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
04	00:00:00	18.1	17.9	17.6	-16%	-18%	-18%	76.0	76.7	77.5	26%	31%	23%
04	01:00:00	17.9	17.7	17.4	-17%	-19%	-19%	78.5	79.1	80.4	30%	36%	28%
04	02:00:00	17.7	17.6	17.2	-18%	-20%	-20%	80.9	81.5	82.8	33%	36%	29%
04	03:00:00	17.8	17.6	17.3	-17%	-18%	-20%	82.6	83.1	84.4	32%	34%	30%
04	04:00:00	17.8	17.7	17.4	-17%	-20%	-19%	83.8	84.3	85.4	34%	35%	31%
04	05:00:00	17.9	17.8	17.5	-17%	-17%	-19%	83.2	83.7	84.2	31%	33%	28%
04	06:00:00	18.0	17.9	17.6	-16%	-17%	-18%	81.6	82.1	82.4	30%	31%	25%
04	07:00:00	18.1	18.0	17.6	-16%	-18%	-18%	80.8	81.4	82.5	29%	31%	25%
04	08:00:00	18.4	18.2	17.7	-14%	-17%	-18%	80.9	81.8	84.1	29%	32%	27%
04	09:00:00	19.1	18.8	18.1	-11%	-14%	-14%	78.7	80.0	83.5	26%	28%	26%
04	10:00:00	19.9	19.5	18.5	-7%	-11%	-12%	76.3	78.0	82.3	22%	26%	24%
04	11:00:00	20.1	19.8	18.8	-6%	-10%	-12%	76.3	77.7	81.5	22%	24%	21%
04	12:00:00	20.2	19.8	19.1	-8%	-10%	-11%	75.0	76.6	78.6	21%	23%	16%
04	13:00:00	20.2	19.8	19.3	-8%	-12%	-10%	73.2	74.9	75.9	18%	21%	13%
04	14:00:00	20.1	19.7	19.2	-11%	-12%	-11%	73.0	74.8	75.6	18%	21%	11%
04	15:00:00	19.6	19.2	18.7	-11%	-14%	-13%	74.2	75.8	76.8	20%	21%	16%
04	16:00:00	18.8	18.5	17.8	-15%	-16%	-17%	74.2	75.4	76.2	18%	20%	17%
04	17:00:00	18.3	18.0	17.4	-17%	-18%	-19%	73.3	74.2	74.9	16%	19%	14%
04	18:00:00	17.9	17.7	17.2	-19%	-19%	-20%	72.5	73.2	74.2	16%	17%	13%
04	19:00:00	18.0	17.8	17.2	-18%	-19%	-18%	70.6	71.3	72.7	12%	14%	11%
04	20:00:00	17.9	17.7	17.0	-19%	-20%	-21%	70.7	71.4	73.2	13%	16%	11%
04	21:00:00	17.7	17.5	16.9	-20%	-20%	-20%	70.8	71.4	73.4	14%	16%	11%
04	22:00:00	17.6	17.4	16.7	-20%	-21%	-20%	71.0	71.5	73.5	15%	15%	11%
04	23:00:00	17.2	17.1	16.4	-20%	-22%	-22%	72.1	72.4	74.3	16%	19%	12%
05	00:00:00	16.8	16.8	16.1	-22%	-22%	-23%	72.8	72.8	74.8	17%	20%	13%
05	01:00:00	16.6	16.6	15.9	-23%	-23%	-24%	72.8	72.7	74.8	18%	21%	13%
05	02:00:00	16.4	16.4	15.7	-24%	-24%	-25%	72.0	71.8	73.8	17%	21%	13%
05	03:00:00	16.5	16.5	15.8	-23%	-23%	-23%	67.8	67.4	68.2	11%	13%	4%
05	04:00:00	16.5	16.5	15.8	-23%	-23%	-23%	61.7	61.4	61.7	1%	3%	-5%
05	05:00:00	16.5	16.5	15.9	-21%	-23%	-23%	58.7	58.4	59.5	-4%	-2%	-9%
05	06:00:00	16.4	16.4	15.7	-22%	-22%	-23%	59.8	59.6	61.8	-2%	0%	-5%
05	07:00:00	16.1	16.1	15.4	-24%	-23%	-23%	64.9	64.5	67.9	7%	9%	5%
05	08:00:00	16.6	16.6	15.6	-21%	-21%	-22%	66.1	65.9	70.3	9%	12%	8%
05	09:00:00	17.4	17.3	16.1	-17%	-18%	-19%	63.9	64.2	69.0	6%	9%	7%
05	10:00:00	18.0	17.8	16.5	-14%	-21%	-18%	63.9	64.6	69.8	6%	15%	7%
05	11:00:00	18.2	18.0	16.8	-14%	-16%	-16%	63.6	64.3	68.4	7%	13%	4%
05	12:00:00	18.4	18.1	17.1	-18%	-19%	-16%	60.7	61.4	63.4	9%	12%	-1%
05	13:00:00	18.6	18.4	17.5	-15%	-17%	-15%	56.0	56.7	57.7	0%	1%	-10%
05	14:00:00	18.6	18.3	17.5	-15%	-17%	-14%	53.5	54.3	55.2	-5%	-3%	-14%
05	15:00:00	18.5	18.2	17.6	-14%	-15%	-14%	53.7	54.4	55.8	-4%	-1%	-12%
05	16:00:00	18.5	18.2	17.7	-14%	-15%	-14%	54.7	55.5	56.3	-4%	1%	-11%
05	17:00:00	18.1	17.9	17.4	-16%	-17%	-15%	53.5	54.1	54.1	-3%	-2%	-14%
05	18:00:00	17.8	17.6	17.2	-17%	-18%	-16%	55.0	55.5	56.7	5%	-1%	-9%
05	19:00:00	17.9	17.8	17.2	-15%	-17%	-16%	55.7	56.2	57.5	1%	1%	-9%
05	20:00:00	17.5	17.3	16.7	-17%	-19%	-19%	58.4	58.8	60.9	6%	6%	-2%
05	21:00:00	17.4	17.3	16.6	-17%	-18%	-19%	61.4	61.8	63.9	10%	11%	3%
05	22:00:00	17.5	17.4	16.8	-16%	-17%	-16%	61.3	61.7	63.1	8%	10%	-1%
05	23:00:00	17.3	17.2	16.6	-16%	-18%	-17%	61.8	62.1	63.3	9%	11%	0%
06	00:00:00	17.0	16.9	16.4	-17%	-19%	-18%	63.2	63.4	64.7	11%	13%	3%
06	01:00:00	16.8	16.8	16.3	-18%	-20%	-19%	65.0	65.1	66.8	14%	16%	6%
06	02:00:00	16.7	16.7	16.2	-18%	-20%	-19%	66.4	66.3	68.0	14%	17%	7%
06	03:00:00	16.7	16.7	16.1	-19%	-21%	-20%	65.7	65.5	66.6	13%	16%	5%
06	04:00:00	16.6	16.6	16.0	-19%	-21%	-18%	65.7	65.5	67.2	12%	16%	6%
06	05:00:00	16.4	16.5	15.8	-20%	-22%	-19%	69.1	68.9	71.8	18%	22%	11%
06	06:00:00	16.6	16.6	16.0	-17%	-21%	-18%	67.6	67.3	68.3	16%	18%	7%
06	07:00:00	17.0	17.0	16.3	-15%	-19%	-16%	63.3	63.3	64.4	9%	12%	1%
06	08:00:00	17.5	17.4	16.4	-13%	-17%	-16%	63.1	63.4	67.1	9%	12%	6%
06	09:00:00	18.4	18.2	16.7	-8%	-14%	-14%	62.2	63.1	69.2	7%	12%	8%
06	10:00:00	19.5	19.1	17.6	-3%	-7%	-10%	61.5	62.9	69.6	6%	11%	8%
06	11:00:00	19.5	19.2	17.7	-7%	-11%	-9%	63.9	64.9	71.2	11%	17%	10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
06	12:00:00	19.3	19.0	17.8	-8%	-9%	-11%	66.7	67.6	72.6	16%	19%	12%
06	13:00:00	19.5	19.2	18.3	-7%	-11%	-9%	66.7	67.9	71.3	15%	19%	10%
06	14:00:00	19.6	19.3	18.6	-7%	-10%	-7%	65.4	66.7	68.3	13%	16%	5%
06	15:00:00	19.5	19.2	18.6	-7%	-11%	-7%	65.4	66.7	67.8	13%	17%	6%
06	16:00:00	18.8	18.5	18.0	-10%	-12%	-10%	69.7	70.8	72.9	19%	22%	13%
06	17:00:00	18.4	18.2	17.7	-12%	-13%	-12%	72.7	73.7	75.6	22%	23%	15%
06	18:00:00	18.1	17.9	17.5	-16%	-15%	-13%	75.9	76.8	78.5	26%	26%	19%
06	19:00:00	18.5	18.2	17.8	-12%	-13%	-11%	76.2	77.2	79.2	25%	24%	19%
06	20:00:00	18.5	18.2	17.7	-12%	-13%	-11%	77.5	78.5	80.1	27%	24%	20%
06	21:00:00	18.3	18.1	17.6	-13%	-14%	-12%	77.7	78.6	80.2	26%	25%	21%
06	22:00:00	18.2	18.0	17.5	-11%	-14%	-13%	77.8	78.7	80.5	25%	24%	19%
06	23:00:00	17.8	17.7	17.1	-13%	-16%	-14%	80.4	81.2	83.2	29%	28%	23%
07	00:00:00	17.5	17.4	16.9	-15%	-17%	-16%	83.8	84.4	86.6	33%	34%	29%
07	01:00:00	17.4	17.3	16.8	-15%	-18%	-16%	85.6	86.0	88.1	35%	35%	31%
07	02:00:00	17.3	17.2	16.7	-15%	-18%	-16%	86.5	86.9	89.2	36%	37%	31%
07	03:00:00	17.3	17.2	16.7	-16%	-16%	-17%	87.8	88.1	90.6	37%	36%	34%
07	04:00:00	17.3	17.2	16.7	-16%	-18%	-17%	88.9	89.1	91.7	38%	36%	36%
07	05:00:00	17.3	17.2	16.6	-16%	-18%	-17%	89.8	90.1	92.7	39%	37%	36%
07	06:00:00	17.3	17.3	16.7	-13%	-18%	-16%	90.6	90.9	93.7	41%	38%	37%
07	07:00:00	17.6	17.5	16.8	-12%	-17%	-16%	90.4	90.7	93.8	39%	36%	37%
07	08:00:00	18.2	18.0	17.1	-9%	-14%	-15%	86.4	87.1	91.4	33%	31%	34%
07	09:00:00	19.3	19.0	17.7	-3%	-9%	-12%	80.6	81.9	88.1	23%	22%	29%
07	10:00:00	20.1	19.7	18.2	1%	-6%	-7%	77.2	79.0	86.1	17%	17%	25%
07	11:00:00	20.1	19.8	18.3	-2%	-6%	-6%	77.7	79.0	85.6	14%	17%	25%
07	12:00:00	20.0	19.6	18.5	-3%	-7%	-8%	78.2	79.7	84.5	14%	19%	22%
07	13:00:00	20.1	19.7	18.8	-4%	-6%	-6%	77.2	78.9	81.9	14%	17%	18%
07	14:00:00	20.1	19.7	19.0	-4%	-6%	-5%	76.7	78.4	80.2	12%	15%	15%
07	15:00:00	19.9	19.5	19.0	-5%	-7%	-5%	76.3	77.9	79.0	11%	15%	13%
07	16:00:00	19.7	19.4	19.0	-4%	-8%	-5%	75.6	77.2	77.7	10%	14%	10%
07	17:00:00	19.5	19.2	18.9	-7%	-9%	-6%	75.1	76.5	76.4	10%	13%	9%
07	18:00:00	19.2	18.9	18.7	-8%	-10%	-7%	75.0	76.2	76.2	10%	13%	9%
07	19:00:00	19.6	19.3	19.0	-7%	-8%	-7%	72.7	74.0	74.0	7%	10%	4%
07	20:00:00	19.6	19.3	19.0	-6%	-8%	-7%	71.1	72.5	72.4	5%	7%	3%
07	21:00:00	19.6	19.3	18.9	-7%	-8%	-8%	69.3	70.6	70.7	4%	7%	1%
07	22:00:00	19.5	19.2	18.8	-5%	-9%	-8%	69.0	70.3	71.1	4%	7%	1%
07	23:00:00	19.1	18.8	18.3	-7%	-11%	-11%	71.7	72.8	74.1	9%	11%	6%
08	00:00:00	18.6	18.4	18.0	-9%	-12%	-12%	73.0	73.8	74.3	10%	12%	7%
08	01:00:00	18.4	18.2	17.8	-10%	-13%	-11%	71.4	72.0	72.3	8%	11%	4%
08	02:00:00	18.4	18.2	17.7	-10%	-13%	-11%	69.4	70.0	70.5	6%	9%	2%
08	03:00:00	18.3	18.1	17.7	-11%	-14%	-12%	68.0	68.5	69.3	5%	8%	0%
08	04:00:00	18.2	18.1	17.6	-11%	-14%	-12%	67.3	67.8	68.6	4%	8%	1%
08	05:00:00	18.2	18.1	17.6	-11%	-14%	-12%	66.3	66.6	67.5	4%	7%	-1%
08	06:00:00	18.2	18.1	17.5	-11%	-14%	-12%	66.2	66.5	67.8	3%	6%	0%
08	07:00:00	18.3	18.2	17.6	-8%	-13%	-12%	65.6	66.0	67.6	3%	6%	0%
08	08:00:00	18.9	18.8	17.9	-5%	-8%	-11%	63.0	63.7	66.3	0%	4%	-2%
08	09:00:00	20.0	19.7	18.5	0%	-4%	-8%	59.0	60.1	63.6	-6%	-1%	-4%
08	10:00:00	20.8	20.4	19.0	4%	-3%	-5%	56.9	58.5	62.9	-9%	-1%	-6%
08	11:00:00	21.0	20.6	19.4	2%	-2%	-3%	57.9	59.1	62.9	-8%	-1%	-5%
08	12:00:00	21.1	20.7	19.9	3%	-2%	-3%	57.5	58.9	60.9	-8%	-3%	-8%
08	13:00:00	21.3	20.8	20.2	1%	-1%	-2%	55.9	57.4	58.1	-10%	-5%	-13%
08	14:00:00	21.3	20.7	20.3	1%	-4%	-1%	54.4	55.9	55.9	-10%	-7%	-15%
08	15:00:00	21.3	20.8	20.5	1%	-3%	0%	54.0	55.5	55.3	-8%	-6%	-16%
08	16:00:00	21.1	20.6	20.4	0%	-4%	-1%	54.4	55.9	55.4	-8%	-4%	-16%
08	17:00:00	20.7	20.3	20.1	-1%	-6%	-2%	55.7	57.1	56.6	-6%	-2%	-14%
08	18:00:00	20.2	19.8	19.6	-4%	-8%	-4%	58.0	59.1	59.0	-3%	1%	-9%
08	19:00:00	20.2	19.8	19.5	-6%	-8%	-5%	57.9	59.1	59.3	-3%	0%	-8%
08	20:00:00	19.9	19.6	19.1	-5%	-7%	-7%	59.0	60.0	60.6	-1%	1%	-5%
08	21:00:00	19.6	19.3	18.8	-7%	-8%	-8%	59.8	60.7	61.5	1%	3%	-5%
08	22:00:00	19.3	19.1	18.5	-8%	-9%	-10%	60.1	61.0	61.8	1%	3%	-4%
08	23:00:00	18.9	18.7	18.2	-8%	-11%	-11%	61.2	61.9	62.7	2%	6%	-3%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
09	00:00:00	18.7	18.5	18.1	-9%	-12%	-12%	62.6	63.2	64.0	5%	9%	0%
09	01:00:00	18.8	18.7	18.3	-8%	-11%	-11%	62.5	63.1	63.7	5%	9%	-1%
09	02:00:00	19.0	18.8	18.4	-7%	-10%	-10%	61.6	62.2	62.6	3%	6%	-2%
09	03:00:00	19.1	18.9	18.6	-7%	-10%	-9%	59.5	60.1	60.0	-1%	2%	-6%
09	04:00:00	18.9	18.7	18.2	-8%	-11%	-11%	60.6	61.2	62.2	2%	6%	-1%
09	05:00:00	17.9	17.9	17.3	-12%	-15%	-14%	69.5	69.9	73.0	18%	20%	15%
09	06:00:00	17.6	17.6	17.0	-14%	-14%	-15%	74.8	74.9	77.7	20%	18%	19%
09	07:00:00	17.6	17.6	16.9	-12%	-14%	-16%	72.8	72.8	74.4	14%	12%	12%
09	08:00:00	18.3	18.2	17.1	-11%	-11%	-14%	66.9	67.2	69.2	5%	7%	5%
09	09:00:00	19.1	18.9	17.5	-4%	-8%	-13%	62.4	63.2	67.4	-1%	3%	2%
09	10:00:00	19.9	19.5	17.8	-1%	-7%	-11%	60.0	61.1	66.8	-4%	1%	2%
09	11:00:00	19.9	19.7	18.1	-3%	-10%	-10%	60.2	60.8	66.3	-3%	6%	0%
09	12:00:00	19.8	19.5	18.1	-4%	-9%	-9%	61.3	62.1	66.6	-3%	3%	1%
09	13:00:00	19.6	19.4	18.2	-4%	-10%	-9%	60.4	61.2	64.1	-3%	4%	-2%
09	14:00:00	19.6	19.4	18.4	-4%	-8%	-8%	58.8	59.6	61.6	-5%	2%	-5%
09	15:00:00	19.5	19.2	18.4	-5%	-8%	-8%	57.9	58.6	60.1	-6%	2%	-6%
09	16:00:00	19.3	19.1	18.4	-6%	-9%	-10%	57.1	57.8	58.7	-7%	0%	-9%
09	17:00:00	19.1	18.9	18.3	-7%	-10%	-11%	56.9	57.4	58.2	-7%	2%	-10%
09	18:00:00	18.7	18.6	18.0	-9%	-12%	-12%	58.6	59.1	60.5	-4%	5%	-7%
09	19:00:00	18.7	18.5	17.9	-9%	-12%	-13%	60.1	60.6	62.5	-1%	5%	-4%
09	20:00:00	18.5	18.4	17.7	-10%	-12%	-14%	61.1	61.6	63.3	0%	6%	-3%
09	21:00:00	18.4	18.3	17.6	-10%	-13%	-14%	61.4	61.8	63.4	1%	6%	-2%
09	22:00:00	18.2	18.1	17.4	-11%	-12%	-15%	62.0	62.3	64.3	2%	7%	-2%
09	23:00:00	17.8	17.8	17.1	-13%	-13%	-17%	63.7	63.8	65.6	4%	8%	1%
10	00:00:00	17.5	17.5	16.8	-15%	-15%	-16%	64.0	63.9	65.5	5%	8%	1%
10	01:00:00	17.3	17.3	16.6	-13%	-15%	-19%	64.0	63.8	65.7	6%	8%	3%
10	02:00:00	17.2	17.3	16.5	-14%	-16%	-17%	64.5	64.2	66.3	7%	9%	3%
10	03:00:00	17.0	17.1	16.3	-15%	-17%	-19%	65.1	64.6	66.8	7%	10%	4%
10	04:00:00	16.8	16.9	16.1	-16%	-16%	-20%	65.0	64.4	66.7	7%	8%	3%
10	05:00:00	16.6	16.7	15.9	-17%	-16%	-21%	65.5	64.8	67.6	7%	8%	4%
10	06:00:00	16.6	16.8	15.9	-17%	-16%	-18%	65.5	64.7	67.3	7%	9%	4%
10	07:00:00	17.0	17.1	16.3	-15%	-14%	-17%	64.0	63.5	66.2	6%	6%	3%
10	08:00:00	17.7	17.7	16.6	-12%	-11%	-15%	62.3	62.2	66.2	2%	3%	2%
10	09:00:00	18.7	18.6	17.1	-6%	-9%	-12%	59.1	59.5	64.6	-3%	-2%	-2%
10	10:00:00	20.0	19.7	18.2	0%	-6%	-7%	55.3	56.1	61.0	-9%	-6%	-8%
10	11:00:00	20.6	20.4	19.0	3%	-10%	-5%	54.3	54.9	58.9	-11%	-2%	-11%
10	12:00:00	20.8	20.6	19.7	2%	-9%	-4%	54.9	55.7	58.4	-9%	0%	-10%
10	13:00:00	21.4	21.1	20.5	5%	-4%	0%	54.2	55.4	56.8	-10%	-3%	-16%
10	14:00:00	21.6	21.2	20.8	6%	-2%	1%	55.5	57.0	58.2	-7%	0%	-13%
10	15:00:00	21.3	20.9	20.5	4%	-3%	-2%	59.5	61.0	62.7	-1%	9%	-3%
10	16:00:00	21.7	21.3	21.3	6%	-3%	1%	57.4	58.9	57.7	-3%	7%	-8%
10	17:00:00	21.7	21.2	21.3	6%	-4%	2%	53.2	54.6	52.2	-10%	-2%	-17%
10	18:00:00	21.2	20.8	20.8	1%	-6%	-3%	52.8	53.9	52.4	-11%	-4%	-16%
10	19:00:00	21.3	20.8	20.8	1%	-3%	-3%	51.4	52.5	51.4	-13%	-5%	-18%
10	20:00:00	21.2	20.8	20.6	1%	-3%	-4%	50.2	51.4	50.3	-15%	-7%	-20%
10	21:00:00	21.1	20.7	20.5	3%	-4%	-5%	48.5	49.5	48.6	-18%	-9%	-23%
10	22:00:00	20.9	20.5	20.2	2%	-4%	-6%	47.5	48.5	48.0	-19%	-9%	-23%
10	23:00:00	20.5	20.1	19.8	0%	-6%	-8%	47.8	48.6	48.3	-18%	-7%	-20%
11	00:00:00	19.8	19.5	19.2	-3%	-9%	-9%	49.3	49.9	49.9	-13%	0%	-15%
11	01:00:00	19.5	19.3	18.9	-5%	-10%	-10%	49.5	49.9	49.7	-12%	0%	-15%
11	02:00:00	19.2	19.1	18.6	-6%	-11%	-11%	48.7	49.1	49.0	-12%	-1%	-15%
11	03:00:00	19.0	18.8	18.4	-7%	-12%	-13%	49.4	49.7	50.3	-10%	2%	-13%
11	04:00:00	18.8	18.7	18.2	-8%	-11%	-13%	50.6	50.9	51.7	-8%	3%	-12%
11	05:00:00	18.7	18.6	18.0	-9%	-11%	-14%	51.5	51.7	52.6	-3%	7%	-7%
11	06:00:00	18.6	18.5	17.9	-9%	-12%	-15%	52.2	52.4	53.4	-2%	7%	-7%
11	07:00:00	18.7	18.6	17.9	-9%	-11%	-12%	52.4	52.6	54.0	0%	7%	-5%
11	08:00:00	19.3	19.1	18.2	-6%	-9%	-11%	51.0	51.4	53.7	-5%	2%	-7%
11	09:00:00	20.3	20.0	18.7	-1%	-5%	-9%	48.9	49.7	53.3	-10%	-4%	-8%
11	10:00:00	21.2	20.7	19.3	3%	-1%	-6%	48.1	49.2	53.7	-13%	-5%	-9%
11	11:00:00	21.1	20.8	19.3	3%	-1%	-6%	50.5	51.3	55.8	-9%	-2%	-6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
11	12:00:00	20.8	20.5	19.3	-1%	-2%	-6%	53.2	54.1	58.1	-7%	1%	-3%
11	13:00:00	20.4	20.1	18.9	-3%	-4%	-10%	57.3	58.3	62.8	0%	6%	4%
11	14:00:00	20.1	19.8	18.7	-5%	-8%	-11%	61.4	62.5	66.9	6%	12%	9%
11	15:00:00	19.6	19.4	18.4	-7%	-8%	-12%	65.4	66.4	70.6	8%	17%	8%
11	16:00:00	19.2	19.0	18.2	-9%	-10%	-13%	69.3	70.1	73.0	13%	20%	14%
11	17:00:00	18.8	18.7	17.9	-10%	-11%	-15%	71.0	71.6	74.0	14%	19%	16%
11	18:00:00	18.6	18.5	17.8	-12%	-12%	-15%	71.9	72.3	74.4	15%	19%	15%
11	19:00:00	18.8	18.6	17.9	-11%	-11%	-15%	70.9	71.4	73.6	14%	16%	12%
11	20:00:00	18.6	18.5	17.8	-11%	-12%	-15%	71.3	71.7	73.9	14%	17%	13%
11	21:00:00	18.5	18.4	17.6	-12%	-12%	-14%	71.5	71.8	74.2	14%	18%	13%
11	22:00:00	18.4	18.3	17.6	-10%	-13%	-14%	72.6	72.9	75.8	16%	19%	15%
11	23:00:00	18.4	18.3	17.6	-10%	-13%	-14%	76.0	76.3	79.8	21%	23%	21%
12	00:00:00	18.3	18.2	17.6	-11%	-13%	-14%	80.1	80.4	83.2	26%	31%	26%
12	01:00:00	18.2	18.1	17.5	-11%	-14%	-14%	79.5	79.6	81.0	25%	29%	23%
12	02:00:00	18.1	18.1	17.5	-12%	-14%	-15%	76.0	76.0	76.9	19%	25%	15%
12	03:00:00	18.0	18.0	17.4	-12%	-14%	-15%	72.8	72.7	73.8	14%	19%	9%
12	04:00:00	17.8	17.8	17.3	-13%	-15%	-16%	72.6	72.4	73.8	13%	20%	10%
12	05:00:00	17.7	17.8	17.3	-14%	-13%	-14%	73.1	72.8	74.1	15%	20%	11%
12	06:00:00	17.9	18.0	17.4	-13%	-12%	-13%	72.0	71.8	73.3	13%	18%	9%
12	07:00:00	18.1	18.1	17.5	-12%	-12%	-12%	72.1	72.0	74.0	14%	18%	10%
12	08:00:00	18.1	18.1	17.5	-12%	-12%	-12%	72.4	72.3	74.0	14%	19%	10%
12	09:00:00	18.3	18.2	17.7	-9%	-11%	-12%	71.3	71.3	72.9	12%	17%	7%
12	10:00:00	18.5	18.4	17.8	-8%	-10%	-11%	70.6	70.8	72.5	11%	16%	7%
12	11:00:00	18.6	18.6	18.0	-9%	-9%	-10%	69.8	70.1	71.7	8%	13%	5%
12	12:00:00	18.8	18.7	18.1	-8%	-9%	-9%	68.3	68.7	69.9	6%	10%	3%
12	13:00:00	18.9	18.8	18.2	-10%	-10%	-11%	67.3	67.8	69.2	4%	8%	1%
12	14:00:00	18.8	18.7	18.3	-10%	-11%	-11%	68.7	69.2	70.3	7%	10%	3%
12	15:00:00	19.1	18.9	18.5	-9%	-10%	-10%	69.6	70.2	71.6	9%	11%	1%
12	16:00:00	19.1	18.9	18.4	-9%	-10%	-10%	71.0	71.5	72.8	12%	14%	4%
12	17:00:00	18.7	18.6	18.2	-11%	-12%	-11%	72.2	72.5	72.9	13%	15%	5%
12	18:00:00	18.5	18.4	18.1	-12%	-12%	-12%	74.2	74.5	75.5	16%	17%	9%
12	19:00:00	18.9	18.8	18.4	-10%	-11%	-10%	73.7	74.2	75.5	14%	16%	9%
12	20:00:00	18.7	18.6	18.1	-11%	-11%	-12%	73.4	73.8	74.5	13%	15%	9%
12	21:00:00	18.8	18.7	18.1	-11%	-9%	-12%	69.3	69.6	70.1	7%	9%	2%
12	22:00:00	19.1	18.9	18.3	-7%	-8%	-11%	66.2	66.7	68.0	3%	5%	-1%
12	23:00:00	18.4	18.3	17.9	-10%	-11%	-13%	68.7	69.0	69.7	7%	9%	2%
13	00:00:00	18.0	17.9	17.6	-12%	-12%	-14%	70.0	70.0	70.3	10%	11%	4%
13	01:00:00	18.0	17.9	17.7	-12%	-10%	-12%	71.4	71.3	72.2	12%	13%	7%
13	02:00:00	17.7	17.7	17.4	-13%	-13%	-13%	75.7	75.6	77.4	19%	20%	15%
13	03:00:00	17.6	17.7	17.3	-14%	-14%	-13%	78.0	77.8	78.9	21%	19%	16%
13	04:00:00	17.6	17.6	17.2	-12%	-14%	-14%	77.9	77.7	78.5	20%	19%	15%
13	05:00:00	17.6	17.6	17.2	-12%	-12%	-14%	77.9	77.6	79.1	19%	17%	15%
13	06:00:00	17.5	17.6	17.1	-12%	-12%	-15%	78.6	78.4	80.1	20%	18%	17%
13	07:00:00	17.5	17.6	17.0	-12%	-12%	-15%	77.9	77.6	79.0	19%	17%	15%
13	08:00:00	17.5	17.5	16.9	-13%	-10%	-13%	77.2	77.0	78.8	15%	12%	13%
13	09:00:00	17.7	17.7	17.1	-11%	-9%	-12%	76.8	76.8	79.2	13%	9%	13%
13	10:00:00	18.3	18.2	17.6	-8%	-6%	-10%	75.5	75.8	78.6	11%	8%	12%
13	11:00:00	18.7	18.6	17.9	-6%	-7%	-8%	75.8	76.3	79.5	11%	11%	14%
13	12:00:00	19.0	18.8	18.1	-8%	-8%	-9%	76.5	77.2	80.3	13%	14%	16%
13	13:00:00	19.2	19.0	18.4	-6%	-8%	-8%	78.2	79.2	81.9	16%	17%	15%
13	14:00:00	19.1	18.9	18.3	-7%	-8%	-9%	79.6	80.7	82.7	18%	18%	17%
13	15:00:00	19.0	18.7	18.2	-7%	-9%	-9%	79.4	80.4	81.8	18%	19%	11%
13	16:00:00	18.8	18.6	18.2	-8%	-9%	-9%	79.8	80.6	82.0	19%	19%	12%
13	17:00:00	18.6	18.5	18.1	-9%	-10%	-10%	80.8	81.6	82.7	20%	20%	14%
13	18:00:00	18.4	18.3	17.9	-10%	-11%	-10%	81.5	82.1	82.8	21%	19%	14%
13	19:00:00	18.8	18.6	18.2	-8%	-9%	-9%	78.5	79.2	80.1	15%	15%	10%
13	20:00:00	18.7	18.5	18.0	-9%	-10%	-10%	77.4	78.1	79.1	14%	15%	8%
13	21:00:00	18.6	18.5	18.0	-9%	-10%	-10%	76.0	76.6	77.6	12%	13%	7%
13	22:00:00	18.7	18.5	18.0	-9%	-7%	-10%	75.5	76.2	77.7	11%	12%	7%
13	23:00:00	18.3	18.2	17.7	-11%	-11%	-11%	77.5	78.1	79.4	15%	16%	10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
14	00:00:00	18.0	17.9	17.5	-12%	-10%	-13%	78.6	79.0	79.9	16%	17%	12%
14	01:00:00	17.9	17.8	17.4	-11%	-11%	-13%	79.1	79.4	80.7	17%	18%	14%
14	02:00:00	17.8	17.7	17.2	-11%	-12%	-14%	79.5	79.7	81.0	18%	18%	13%
14	03:00:00	17.7	17.6	17.2	-11%	-12%	-14%	79.3	79.5	80.9	17%	17%	14%
14	04:00:00	17.6	17.6	17.1	-12%	-12%	-15%	80.5	80.7	82.7	19%	18%	16%
14	05:00:00	17.6	17.5	17.0	-12%	-12%	-15%	82.1	82.3	84.4	21%	18%	18%
14	06:00:00	17.5	17.5	16.9	-12%	-13%	-15%	83.4	83.5	85.8	22%	17%	18%
14	07:00:00	17.7	17.6	17.1	-12%	-12%	-12%	83.8	84.0	86.5	22%	17%	19%
14	08:00:00	18.0	17.9	17.3	-10%	-11%	-11%	83.9	84.3	87.3	22%	18%	20%
14	09:00:00	18.3	18.2	17.5	-9%	-9%	-10%	83.8	84.5	88.0	22%	20%	21%
14	10:00:00	18.6	18.4	17.7	-7%	-8%	-9%	84.3	85.3	88.7	23%	22%	22%
14	11:00:00	18.6	18.4	17.8	-7%	-8%	-9%	85.4	86.4	89.1	24%	23%	23%
14	12:00:00	18.8	18.6	18.0	-6%	-7%	-10%	85.8	86.8	89.2	23%	22%	25%
14	13:00:00	18.8	18.6	18.1	-8%	-7%	-9%	87.0	88.1	90.1	23%	23%	24%
14	14:00:00	18.9	18.7	18.3	-8%	-9%	-9%	88.5	89.6	91.3	24%	24%	25%
14	15:00:00	19.1	18.8	18.5	-7%	-8%	-7%	88.7	89.8	91.1	23%	24%	20%
14	16:00:00	19.2	18.9	18.6	-6%	-8%	-9%	88.3	89.5	90.1	21%	24%	20%
14	17:00:00	19.1	18.9	18.7	-7%	-8%	-9%	87.9	89.0	89.2	20%	23%	19%
14	18:00:00	19.0	18.8	18.6	-7%	-8%	-9%	87.7	88.7	88.9	18%	22%	20%
14	19:00:00	19.5	19.2	18.9	-5%	-6%	-8%	84.9	86.2	86.9	15%	18%	17%
14	20:00:00	19.6	19.2	18.9	-7%	-6%	-8%	84.8	86.3	87.3	16%	18%	18%
14	21:00:00	19.5	19.2	18.8	-5%	-7%	-8%	85.4	86.8	87.6	17%	19%	20%
14	22:00:00	19.5	19.2	18.9	-5%	-6%	-8%	84.3	85.8	86.4	16%	17%	16%
14	23:00:00	19.2	19.0	18.6	-6%	-8%	-9%	85.6	87.0	87.6	18%	19%	18%
15	00:00:00	18.9	18.6	18.4	-8%	-9%	-10%	87.3	88.5	88.9	20%	22%	22%
15	01:00:00	18.8	18.6	18.3	-8%	-9%	-11%	87.5	88.5	88.9	22%	22%	22%
15	02:00:00	18.7	18.5	18.2	-9%	-10%	-11%	88.1	89.1	89.8	22%	23%	24%
15	03:00:00	18.6	18.4	18.2	-9%	-10%	-11%	88.5	89.5	90.0	23%	23%	22%
15	04:00:00	18.6	18.4	18.2	-9%	-10%	-11%	87.9	88.8	88.7	22%	22%	19%
15	05:00:00	18.5	18.4	18.2	-10%	-10%	-11%	86.3	87.0	86.4	20%	18%	16%
15	06:00:00	18.5	18.3	18.2	-8%	-11%	-11%	84.2	84.9	84.1	17%	17%	12%
15	07:00:00	18.6	18.4	18.3	-7%	-10%	-11%	81.6	82.3	81.6	13%	14%	9%
15	08:00:00	18.6	18.4	18.3	-7%	-10%	-9%	80.2	81.0	80.5	11%	12%	8%
15	09:00:00	18.7	18.5	18.3	-7%	-10%	-8%	80.3	81.2	81.3	12%	11%	8%
15	10:00:00	19.3	19.0	18.8	-4%	-7%	-6%	78.9	80.1	80.5	9%	9%	7%
15	11:00:00	19.5	19.2	19.1	-5%	-6%	-7%	79.1	80.6	80.5	6%	10%	7%
15	12:00:00	20.1	19.7	19.6	-4%	-6%	-4%	77.4	79.1	79.2	5%	8%	4%
15	13:00:00	20.7	20.2	20.1	-1%	-4%	-2%	74.4	76.6	75.6	1%	6%	-2%
15	14:00:00	20.9	20.4	20.4	-3%	-3%	-3%	71.3	73.5	71.6	2%	2%	-6%
15	15:00:00	20.9	20.4	20.4	-3%	-5%	-3%	70.1	72.2	70.7	2%	4%	-5%
15	16:00:00	20.8	20.3	20.4	-3%	-6%	-5%	71.0	73.0	71.7	3%	6%	-4%
15	17:00:00	20.4	20.0	20.1	-5%	-5%	-6%	73.1	74.9	73.3	6%	8%	-2%
15	18:00:00	20.1	19.7	19.7	-7%	-6%	-8%	74.9	76.5	75.6	7%	10%	1%
15	19:00:00	20.2	19.8	19.7	-4%	-6%	-8%	75.1	76.9	76.7	5%	10%	4%
15	20:00:00	20.0	19.6	19.4	-7%	-7%	-10%	76.7	78.5	78.7	9%	12%	6%
15	21:00:00	19.6	19.3	19.0	-7%	-8%	-12%	78.1	79.6	79.7	10%	14%	8%
15	22:00:00	19.4	19.1	18.7	-8%	-9%	-13%	77.9	79.2	79.8	9%	10%	9%
15	23:00:00	18.9	18.6	18.2	-10%	-11%	-15%	79.3	80.4	80.7	10%	9%	9%
16	00:00:00	18.4	18.2	17.9	-12%	-13%	-17%	80.3	81.1	81.7	11%	12%	11%
16	01:00:00	18.3	18.2	17.9	-13%	-14%	-15%	80.3	81.1	81.6	12%	13%	11%
16	02:00:00	18.4	18.2	17.9	-13%	-13%	-15%	79.7	80.5	81.1	12%	13%	10%
16	03:00:00	18.3	18.1	17.8	-13%	-14%	-15%	80.7	81.4	82.3	14%	16%	13%
16	04:00:00	18.1	18.0	17.6	-12%	-14%	-16%	81.7	82.3	83.2	16%	18%	15%
16	05:00:00	17.9	17.8	17.4	-13%	-15%	-17%	81.5	82.0	82.6	16%	18%	14%
16	06:00:00	17.7	17.6	17.2	-14%	-14%	-16%	80.9	81.2	81.8	16%	18%	14%
16	07:00:00	17.7	17.6	17.1	-14%	-14%	-17%	78.5	78.8	80.1	13%	14%	11%
16	08:00:00	18.2	18.0	17.3	-11%	-12%	-16%	75.6	76.3	78.9	9%	11%	10%
16	09:00:00	19.3	19.0	18.1	-6%	-7%	-12%	71.5	72.7	76.6	3%	7%	8%
16	10:00:00	20.6	20.1	19.1	0%	-10%	-9%	67.6	69.3	73.6	-3%	9%	3%
16	11:00:00	21.2	20.8	19.9	1%	-10%	-5%	66.4	68.0	70.9	-4%	11%	0%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
16	12:00:00	21.7	21.2	20.8	4%	-8%	-3%	65.4	67.3	68.7	-5%	9%	-3%
16	13:00:00	22.2	21.6	21.4	3%	-4%	-1%	63.7	66.0	66.0	-7%	1%	-8%
16	14:00:00	22.5	21.8	21.8	5%	-1%	-1%	63.2	65.6	65.0	-8%	-2%	-9%
16	15:00:00	22.2	21.6	21.5	3%	-2%	-2%	66.2	68.7	68.5	-4%	0%	-7%
16	16:00:00	21.8	21.2	21.2	1%	-4%	-3%	69.3	71.7	71.1	0%	5%	-3%
16	17:00:00	21.4	20.9	21.0	0%	-5%	-7%	71.9	74.1	73.1	4%	12%	1%
16	18:00:00	20.9	20.4	20.4	-3%	-7%	-9%	75.0	77.1	76.6	10%	16%	6%
16	19:00:00	21.0	20.5	20.4	-2%	-7%	-9%	75.3	77.3	77.0	10%	14%	6%
16	20:00:00	20.9	20.4	20.3	-3%	-7%	-10%	74.1	76.1	75.3	8%	11%	5%
16	21:00:00	20.7	20.3	20.0	-4%	-8%	-11%	71.3	73.1	72.4	3%	7%	1%
16	22:00:00	20.6	20.2	19.9	-4%	-6%	-12%	69.7	71.3	71.2	1%	4%	0%
16	23:00:00	20.2	19.8	19.6	-6%	-8%	-11%	70.5	72.0	71.8	2%	5%	3%
17	00:00:00	19.8	19.4	19.1	-8%	-10%	-13%	71.7	73.0	72.9	4%	7%	3%
17	01:00:00	19.6	19.3	19.0	-9%	-10%	-14%	71.5	72.5	72.6	4%	6%	4%
17	02:00:00	19.4	19.2	18.8	-8%	-11%	-14%	71.2	72.1	72.4	3%	6%	3%
17	03:00:00	19.0	18.8	18.6	-9%	-12%	-16%	71.8	72.6	72.6	5%	7%	3%
17	04:00:00	19.2	19.0	18.7	-9%	-10%	-13%	70.1	70.8	70.6	3%	5%	2%
17	05:00:00	19.0	18.8	18.6	-10%	-10%	-13%	69.3	70.0	69.6	3%	5%	1%
17	06:00:00	18.8	18.6	18.3	-11%	-11%	-15%	69.9	70.5	70.9	4%	7%	4%
17	07:00:00	18.5	18.4	17.9	-12%	-13%	-17%	71.4	71.9	73.2	7%	9%	5%
17	08:00:00	18.4	18.3	17.8	-12%	-13%	-17%	72.1	72.6	73.9	7%	10%	6%
17	09:00:00	18.8	18.7	18.3	-10%	-11%	-13%	71.1	71.7	72.9	5%	9%	5%
17	10:00:00	19.7	19.4	19.1	-6%	-16%	-11%	69.2	70.1	71.0	2%	15%	1%
17	11:00:00	20.4	20.0	19.8	-5%	-15%	-10%	66.6	68.0	67.8	0%	15%	-2%
17	12:00:00	20.4	20.0	20.0	-5%	-15%	-9%	66.2	67.5	66.9	0%	12%	-5%
17	13:00:00	20.6	20.3	20.1	-6%	-12%	-11%	65.2	66.7	66.1	-2%	8%	-8%
17	14:00:00	20.8	20.3	20.2	-6%	-10%	-10%	63.6	65.1	64.3	-4%	3%	-10%
17	15:00:00	20.7	20.3	20.2	-6%	-10%	-10%	62.8	64.2	63.6	-5%	1%	-9%
17	16:00:00	20.3	20.0	19.9	-6%	-11%	-11%	65.6	66.9	66.5	-1%	6%	-4%
17	17:00:00	20.3	19.9	19.9	-6%	-11%	-12%	67.6	68.9	69.1	2%	9%	0%
17	18:00:00	19.9	19.6	19.4	-7%	-11%	-14%	70.5	71.7	72.0	7%	13%	4%
17	19:00:00	19.9	19.6	19.3	-7%	-11%	-14%	70.1	71.2	71.8	6%	10%	3%
17	20:00:00	19.8	19.5	19.1	-8%	-11%	-15%	70.4	71.6	72.6	6%	10%	4%
17	21:00:00	19.6	19.3	18.8	-9%	-12%	-15%	71.2	72.2	73.5	7%	13%	7%
17	22:00:00	19.5	19.2	18.7	-9%	-13%	-15%	70.1	71.1	71.9	5%	12%	5%
17	23:00:00	18.8	18.6	18.0	-13%	-16%	-18%	71.9	72.6	73.6	8%	14%	7%
18	00:00:00	18.2	18.1	17.6	-15%	-16%	-20%	73.8	74.3	75.6	11%	16%	10%
18	01:00:00	17.9	17.8	17.2	-17%	-17%	-22%	74.3	74.6	76.0	13%	17%	11%
18	02:00:00	17.7	17.7	17.1	-18%	-18%	-22%	74.7	74.8	76.6	13%	18%	13%
18	03:00:00	17.6	17.6	17.0	-18%	-18%	-21%	75.2	75.3	77.0	14%	19%	13%
18	04:00:00	17.5	17.5	16.9	-17%	-17%	-22%	74.0	73.9	75.2	14%	19%	12%
18	05:00:00	17.2	17.2	16.7	-18%	-18%	-23%	73.3	73.0	74.1	15%	19%	12%
18	06:00:00	16.9	17.0	16.4	-20%	-19%	-22%	72.5	72.0	73.0	13%	17%	10%
18	07:00:00	16.8	16.9	16.3	-20%	-18%	-22%	71.4	70.9	72.3	13%	16%	9%
18	08:00:00	16.6	16.8	16.2	-21%	-18%	-23%	71.6	71.0	72.6	13%	16%	10%
18	09:00:00	17.2	17.2	16.6	-18%	-16%	-19%	69.8	69.5	71.5	11%	15%	8%
18	10:00:00	17.6	17.6	17.2	-16%	-20%	-18%	70.6	70.6	72.4	15%	24%	8%
18	11:00:00	18.3	18.3	18.0	-15%	-21%	-14%	70.5	70.8	71.6	19%	26%	8%
18	12:00:00	19.4	19.2	19.0	-12%	-16%	-11%	66.8	67.6	68.0	12%	19%	2%
18	13:00:00	20.2	19.8	19.7	-8%	-12%	-9%	65.1	66.3	66.6	7%	12%	0%
18	14:00:00	20.3	19.9	19.8	-8%	-9%	-8%	66.4	67.8	68.2	8%	12%	3%
18	15:00:00	20.3	20.0	19.8	-8%	-9%	-8%	68.4	69.9	69.8	10%	15%	3%
18	16:00:00	20.1	19.8	19.7	-8%	-10%	-11%	69.8	71.1	70.7	12%	17%	3%
18	17:00:00	19.7	19.4	19.2	-11%	-12%	-13%	72.1	73.2	73.1	13%	19%	6%
18	18:00:00	19.0	18.8	18.5	-14%	-14%	-16%	75.7	76.5	77.2	15%	20%	12%
18	19:00:00	18.9	18.7	18.2	-14%	-15%	-17%	75.7	76.4	77.5	16%	19%	12%
18	20:00:00	18.7	18.5	18.0	-15%	-14%	-18%	75.7	76.4	77.9	16%	18%	13%
18	21:00:00	18.7	18.5	18.0	-15%	-14%	-18%	75.5	76.1	77.6	15%	18%	12%
18	22:00:00	18.5	18.3	17.7	-14%	-15%	-19%	74.8	75.4	76.9	13%	17%	11%
18	23:00:00	17.9	17.8	17.2	-17%	-17%	-22%	76.1	76.4	77.7	15%	17%	13%

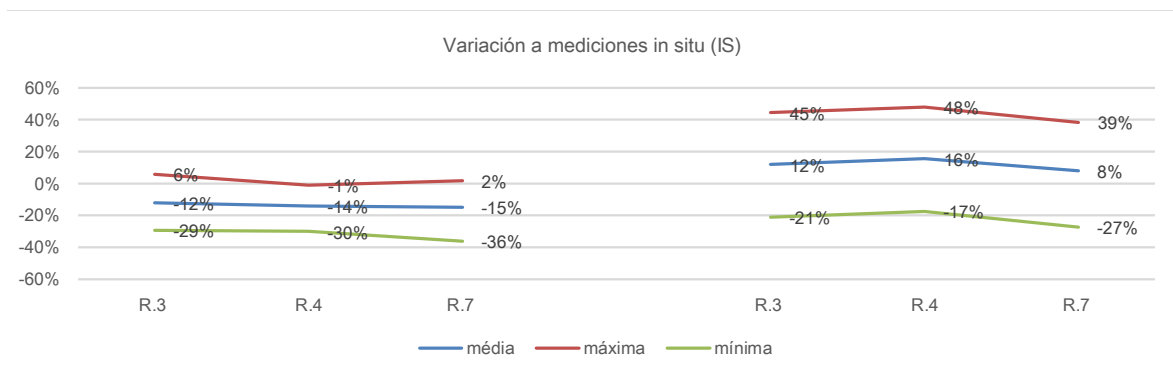
2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
19	00:00:00	17.5	17.4	16.8	-19%	-19%	-24%	76.6	76.6	78.2	16%	16%	13%
19	01:00:00	17.1	17.1	16.6	-20%	-20%	-23%	77.4	77.2	78.9	16%	17%	14%
19	02:00:00	17.1	17.1	16.5	-19%	-19%	-23%	77.2	77.0	78.9	17%	18%	15%
19	03:00:00	16.9	16.9	16.3	-20%	-19%	-24%	77.6	77.3	79.1	19%	20%	15%
19	04:00:00	16.7	16.8	16.1	-20%	-20%	-23%	76.7	76.2	77.9	18%	20%	15%
19	05:00:00	16.6	16.7	16.1	-21%	-20%	-23%	76.0	75.5	77.2	18%	20%	14%
19	06:00:00	16.5	16.6	16.0	-21%	-21%	-24%	75.9	75.4	77.3	18%	21%	15%
19	07:00:00	16.6	16.7	16.0	-21%	-21%	-22%	74.1	73.5	75.3	16%	19%	12%
19	08:00:00	16.5	16.6	15.9	-22%	-19%	-22%	73.6	73.0	75.0	15%	18%	11%
19	09:00:00	17.3	17.3	16.5	-16%	-16%	-19%	69.9	69.8	72.4	10%	13%	8%
19	10:00:00	18.4	18.3	17.4	-13%	-19%	-17%	66.8	67.2	70.5	5%	19%	6%
19	11:00:00	19.3	19.2	18.5	-10%	-17%	-12%	65.6	66.2	69.1	4%	17%	3%
19	12:00:00	20.2	19.9	19.5	-10%	-13%	-9%	64.4	65.5	67.0	6%	15%	-1%
19	13:00:00	20.7	20.3	20.0	-8%	-10%	-7%	65.1	66.6	68.1	8%	13%	0%
19	14:00:00	20.3	19.9	19.7	-10%	-9%	-8%	70.0	71.6	72.6	14%	18%	7%
19	15:00:00	19.8	19.5	19.3	-10%	-11%	-10%	73.0	74.2	74.3	17%	22%	8%
19	16:00:00	19.9	19.6	19.4	-10%	-11%	-12%	73.0	74.3	74.5	16%	21%	8%
19	17:00:00	19.6	19.3	19.1	-11%	-12%	-13%	74.0	75.2	75.1	15%	21%	8%
19	18:00:00	18.9	18.7	18.3	-16%	-15%	-17%	75.3	76.1	76.3	17%	21%	10%
19	19:00:00	19.0	18.8	18.3	-14%	-15%	-17%	71.4	72.1	72.4	12%	13%	4%
19	20:00:00	19.0	18.8	18.3	-14%	-13%	-17%	68.8	69.6	70.5	7%	9%	2%
19	21:00:00	18.6	18.4	17.9	-15%	-14%	-19%	70.2	70.9	72.6	8%	11%	5%
19	22:00:00	18.4	18.2	17.6	-17%	-15%	-20%	72.0	72.6	74.6	11%	13%	8%
19	23:00:00	18.0	17.8	17.3	-16%	-17%	-21%	73.9	74.4	76.1	14%	14%	10%
20	00:00:00	17.6	17.5	16.9	-18%	-17%	-21%	75.3	75.5	77.0	16%	16%	13%
20	01:00:00	17.3	17.2	16.7	-20%	-18%	-23%	75.3	75.4	76.9	17%	19%	13%
20	02:00:00	17.1	17.1	16.5	-20%	-19%	-23%	75.1	75.1	76.7	16%	19%	14%
20	03:00:00	17.0	17.0	16.4	-19%	-19%	-22%	74.5	74.4	76.0	16%	20%	13%
20	04:00:00	16.8	16.8	16.2	-20%	-20%	-23%	74.2	73.9	75.5	17%	20%	14%
20	05:00:00	16.4	16.5	15.8	-22%	-21%	-25%	73.3	72.8	74.5	16%	19%	12%
20	06:00:00	16.2	16.3	15.6	-23%	-22%	-24%	72.5	71.9	73.9	15%	19%	12%
20	07:00:00	16.2	16.3	15.6	-23%	-20%	-24%	71.2	70.7	73.0	14%	18%	11%
20	08:00:00	16.6	16.7	15.7	-21%	-19%	-23%	68.5	68.2	71.2	10%	15%	9%
20	09:00:00	17.6	17.5	16.3	-14%	-15%	-21%	65.0	65.3	69.7	5%	9%	6%
20	10:00:00	18.8	18.6	17.2	-8%	-16%	-16%	62.4	63.2	68.4	1%	14%	4%
20	11:00:00	19.4	19.3	18.1	-12%	-14%	-12%	62.8	63.3	67.7	7%	17%	3%
20	12:00:00	20.0	19.7	19.0	-11%	-12%	-10%	61.4	62.3	64.4	8%	12%	-2%
20	13:00:00	20.2	19.9	19.3	-10%	-10%	-8%	61.4	62.6	64.2	5%	9%	-2%
20	14:00:00	20.0	19.6	19.1	-9%	-11%	-9%	65.2	66.5	68.5	10%	13%	5%
20	15:00:00	19.9	19.6	19.2	-10%	-11%	-9%	67.5	68.8	70.5	12%	15%	8%
20	16:00:00	19.7	19.4	19.0	-11%	-10%	-9%	70.7	71.9	73.3	15%	19%	12%
20	17:00:00	19.3	19.0	18.6	-12%	-12%	-11%	73.0	74.1	74.9	15%	21%	13%
20	18:00:00	18.5	18.3	17.8	-16%	-15%	-15%	74.8	75.6	76.4	18%	22%	16%
20	19:00:00	18.3	18.1	17.5	-17%	-16%	-19%	73.1	73.6	74.5	14%	17%	10%
20	20:00:00	18.0	17.8	17.2	-18%	-17%	-20%	71.4	71.9	73.2	11%	13%	8%
20	21:00:00	18.0	17.9	17.3	-18%	-17%	-20%	70.9	71.5	73.3	11%	13%	8%
20	22:00:00	17.9	17.8	17.1	-17%	-17%	-18%	71.0	71.6	73.3	11%	13%	5%
20	23:00:00	17.4	17.3	16.7	-19%	-17%	-20%	72.6	72.9	74.7	13%	15%	9%
21	00:00:00	17.0	16.9	16.3	-21%	-19%	-22%	73.8	73.8	75.5	15%	16%	11%
21	01:00:00	16.6	16.6	15.9	-21%	-21%	-24%	73.5	73.2	75.0	16%	16%	11%
21	02:00:00	16.3	16.4	15.6	-22%	-22%	-26%	73.2	72.7	74.9	16%	17%	12%
21	03:00:00	16.1	16.2	15.4	-23%	-21%	-25%	72.8	72.2	74.7	17%	19%	14%
21	04:00:00	15.9	16.1	15.2	-24%	-20%	-26%	72.7	72.0	74.7	18%	20%	15%
21	05:00:00	15.7	15.9	15.0	-23%	-22%	-25%	72.6	71.7	74.4	18%	20%	15%
21	06:00:00	15.6	15.8	14.9	-24%	-21%	-25%	72.1	71.1	74.1	17%	20%	14%
21	07:00:00	15.6	15.8	14.8	-24%	-21%	-26%	70.9	69.9	72.9	16%	19%	13%
21	08:00:00	15.9	16.1	14.9	-22%	-18%	-25%	67.6	66.9	70.5	12%	13%	10%
21	09:00:00	16.9	16.9	15.5	-17%	-13%	-20%	63.5	63.4	68.4	5%	7%	7%
21	10:00:00	18.0	17.9	16.4	-10%	-10%	-16%	60.8	61.3	67.2	1%	5%	4%
21	11:00:00	18.7	18.6	17.2	-9%	-9%	-12%	61.5	61.8	67.4	4%	7%	4%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
21	12:00:00	19.1	19.0	18.0	-9%	-12%	-10%	60.8	61.4	64.9	4%	9%	-1%
21	13:00:00	19.7	19.4	18.7	-6%	-10%	-7%	60.1	61.0	63.4	2%	5%	-3%
21	14:00:00	19.7	19.4	18.8	-6%	-8%	-8%	62.3	63.4	65.6	4%	7%	1%
21	15:00:00	19.4	19.1	18.5	-8%	-9%	-10%	65.6	66.7	68.8	9%	12%	4%
21	16:00:00	19.1	18.8	18.3	-9%	-10%	-11%	67.8	68.7	70.1	11%	14%	6%
21	17:00:00	18.5	18.3	17.8	-12%	-13%	-13%	70.7	71.4	73.1	14%	17%	8%
21	18:00:00	17.8	17.7	17.1	-17%	-16%	-17%	73.5	74.0	75.7	19%	19%	12%
21	19:00:00	17.7	17.6	16.9	-16%	-16%	-18%	71.4	71.7	73.2	13%	14%	8%
21	20:00:00	17.5	17.4	16.7	-17%	-17%	-19%	69.8	70.1	72.1	10%	11%	7%
21	21:00:00	17.5	17.4	16.6	-15%	-17%	-19%	70.5	70.8	73.5	11%	12%	9%
21	22:00:00	17.4	17.3	16.5	-15%	-18%	-19%	71.6	71.8	74.4	13%	14%	9%
21	23:00:00	16.9	16.9	16.1	-18%	-18%	-22%	72.7	72.7	75.1	15%	15%	10%
22	00:00:00	16.4	16.4	15.6	-20%	-20%	-24%	73.1	72.7	75.1	17%	18%	12%
22	01:00:00	16.1	16.2	15.4	-21%	-19%	-23%	72.5	71.9	74.6	18%	18%	13%
22	02:00:00	15.9	16.0	15.2	-20%	-22%	-24%	72.6	72.0	74.9	17%	19%	14%
22	03:00:00	15.7	15.9	15.0	-21%	-21%	-25%	72.7	72.0	75.1	18%	19%	14%
22	04:00:00	15.6	15.8	14.9	-22%	-21%	-24%	73.2	72.3	75.6	19%	20%	15%
22	05:00:00	15.3	15.6	14.6	-23%	-22%	-25%	72.7	71.7	74.9	18%	19%	15%
22	06:00:00	15.2	15.4	14.4	-24%	-23%	-26%	71.5	70.3	73.7	17%	17%	13%
22	07:00:00	15.2	15.5	14.4	-24%	-23%	-26%	70.3	69.2	73.0	15%	16%	13%
22	08:00:00	15.6	15.8	14.5	-20%	-19%	-23%	68.1	67.2	71.5	13%	14%	11%
22	09:00:00	16.5	16.6	15.1	-15%	-15%	-21%	64.8	64.6	70.2	8%	9%	9%
22	10:00:00	17.7	17.6	16.0	-9%	-14%	-16%	62.7	63.1	69.7	5%	10%	6%
22	11:00:00	18.3	18.3	16.8	-11%	-15%	-14%	62.9	62.9	69.2	7%	13%	6%
22	12:00:00	18.8	18.7	17.6	-13%	-13%	-10%	63.5	64.0	68.6	12%	15%	5%
22	13:00:00	19.1	18.9	18.2	-9%	-10%	-9%	64.3	65.1	68.5	11%	14%	5%
22	14:00:00	19.4	19.1	18.5	-6%	-9%	-7%	66.5	67.6	70.2	10%	15%	6%
22	15:00:00	19.4	19.1	18.7	-5%	-9%	-6%	68.9	70.1	72.4	14%	18%	7%
22	16:00:00	19.4	19.1	18.8	-5%	-9%	-6%	71.0	72.2	73.3	15%	20%	7%
22	17:00:00	19.0	18.7	18.5	-7%	-11%	-10%	72.9	74.0	74.2	14%	19%	7%
22	18:00:00	18.4	18.2	17.8	-10%	-13%	-13%	75.1	75.8	76.4	17%	21%	11%
22	19:00:00	18.4	18.2	17.7	-10%	-11%	-14%	74.8	75.5	77.1	17%	20%	12%
22	20:00:00	18.4	18.2	17.7	-10%	-11%	-14%	74.8	75.5	77.2	16%	20%	12%
22	21:00:00	18.3	18.1	17.5	-11%	-12%	-15%	74.7	75.5	77.5	16%	18%	12%
22	22:00:00	18.1	17.9	17.2	-12%	-13%	-16%	75.0	75.7	77.6	15%	18%	12%
22	23:00:00	17.6	17.4	16.8	-14%	-15%	-18%	74.9	75.4	76.9	16%	18%	11%
23	00:00:00	17.0	17.0	16.3	-15%	-15%	-18%	75.4	75.5	77.0	18%	24%	13%
23	01:00:00	16.7	16.7	16.1	-16%	-16%	-20%	74.8	74.8	76.9	19%	25%	15%
23	02:00:00	16.5	16.5	15.8	-17%	-17%	-21%	74.3	74.1	76.2	20%	28%	15%
23	03:00:00	16.3	16.4	15.6	-18%	-18%	-22%	71.8	71.4	73.1	17%	24%	12%
23	04:00:00	16.3	16.4	15.7	-18%	-18%	-20%	68.6	68.3	69.8	13%	19%	9%
23	05:00:00	16.4	16.5	15.8	-18%	-15%	-19%	65.9	65.6	67.1	10%	12%	6%
23	06:00:00	16.4	16.4	15.7	-18%	-16%	-19%	64.9	64.6	66.3	8%	11%	4%
23	07:00:00	16.4	16.4	15.7	-18%	-16%	-20%	63.8	63.5	65.3	6%	9%	3%
23	08:00:00	16.6	16.6	15.8	-15%	-15%	-19%	62.2	62.0	64.3	5%	8%	2%
23	09:00:00	17.5	17.4	16.4	-10%	-11%	-14%	59.1	59.3	62.3	0%	4%	0%
23	10:00:00	18.6	18.4	17.3	-5%	-12%	-11%	56.0	56.6	60.0	-5%	6%	-3%
23	11:00:00	19.4	19.2	18.2	-3%	-11%	-9%	55.2	55.7	58.8	-5%	6%	-5%
23	12:00:00	19.8	19.6	18.9	-1%	-11%	-6%	54.4	55.3	57.1	-6%	5%	-11%
23	13:00:00	20.3	19.9	19.5	-1%	-7%	-3%	52.9	54.0	54.7	-7%	2%	-15%
23	14:00:00	20.6	20.2	19.9	1%	-4%	-3%	52.0	53.4	53.5	-10%	-2%	-15%
23	15:00:00	20.3	19.9	19.6	-1%	-5%	-5%	56.4	57.9	59.6	-3%	5%	-8%
23	16:00:00	19.7	19.3	19.0	-4%	-8%	-7%	62.2	63.6	65.1	7%	15%	-1%
23	17:00:00	19.1	18.8	18.5	-7%	-10%	-12%	66.5	67.6	68.8	13%	20%	3%
23	18:00:00	18.4	18.1	17.6	-10%	-14%	-16%	70.5	71.3	72.4	17%	25%	8%
23	19:00:00	18.3	18.1	17.5	-11%	-14%	-17%	69.0	69.7	70.9	14%	19%	3%
23	20:00:00	18.1	17.9	17.3	-12%	-13%	-18%	68.5	69.2	70.8	11%	17%	3%
23	21:00:00	18.0	17.8	17.1	-10%	-13%	-18%	66.2	66.7	67.5	8%	13%	2%
23	22:00:00	17.7	17.6	16.9	-11%	-14%	-18%	62.3	62.8	63.5	2%	9%	-3%
23	23:00:00	17.2	17.0	16.4	-14%	-15%	-20%	63.3	63.6	64.8	6%	12%	2%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
24	00:00:00	16.7	16.7	16.0	-16%	-16%	-22%	63.3	63.3	64.8	6%	11%	0%
24	01:00:00	16.6	16.6	16.0	-17%	-17%	-20%	62.9	62.9	64.5	6%	10%	1%
24	02:00:00	16.4	16.4	15.7	-18%	-18%	-21%	63.5	63.4	65.3	6%	10%	3%
24	03:00:00	16.2	16.2	15.5	-19%	-19%	-23%	63.8	63.6	65.5	7%	12%	3%
24	04:00:00	16.0	16.0	15.3	-20%	-18%	-22%	63.7	63.3	65.4	7%	11%	4%
24	05:00:00	15.7	15.8	15.0	-19%	-19%	-23%	63.8	63.3	65.5	8%	11%	6%
24	06:00:00	15.5	15.7	14.8	-20%	-20%	-24%	64.3	63.6	66.2	9%	12%	6%
24	07:00:00	15.5	15.6	14.8	-21%	-20%	-22%	64.1	63.5	66.0	8%	10%	6%
24	08:00:00	15.5	15.6	14.8	-21%	-20%	-22%	63.7	63.0	65.5	7%	10%	5%
24	09:00:00	15.4	15.6	14.9	-21%	-20%	-22%	64.3	63.6	65.9	8%	11%	6%
24	10:00:00	16.1	16.2	15.5	-17%	-23%	-18%	63.0	62.7	65.2	6%	17%	6%
24	11:00:00	16.7	16.7	16.3	-14%	-24%	-17%	63.9	64.0	65.7	10%	25%	9%
24	12:00:00	17.8	17.7	17.3	-11%	-20%	-11%	61.7	62.2	63.6	7%	18%	3%
24	13:00:00	18.4	18.2	18.0	-8%	-16%	-8%	60.4	61.1	60.7	4%	11%	-1%
24	14:00:00	18.4	18.2	18.1	-8%	-13%	-7%	61.2	62.0	61.9	5%	10%	0%
24	15:00:00	18.7	18.5	18.3	-6%	-12%	-9%	60.7	61.5	61.3	3%	8%	-2%
24	16:00:00	18.8	18.5	18.3	-6%	-12%	-9%	57.3	58.1	57.3	-4%	1%	-7%
24	17:00:00	18.1	17.9	17.8	-9%	-15%	-11%	58.9	59.4	58.6	-1%	3%	-4%
24	18:00:00	17.3	17.2	17.0	-13%	-18%	-15%	61.7	62.0	61.8	4%	8%	1%
24	19:00:00	17.1	17.0	16.7	-14%	-19%	-16%	62.5	62.6	63.1	5%	8%	2%
24	20:00:00	16.8	16.8	16.3	-16%	-20%	-18%	63.8	64.0	65.1	6%	10%	5%
24	21:00:00	16.5	16.5	16.0	-17%	-19%	-18%	65.6	65.6	67.0	8%	11%	7%
24	22:00:00	16.3	16.3	15.7	-18%	-20%	-19%	66.7	66.6	68.1	10%	15%	11%
24	23:00:00	15.9	16.0	15.3	-20%	-22%	-22%	67.9	67.6	69.6	13%	19%	11%
25	00:00:00	15.3	15.4	14.7	-22%	-23%	-25%	69.7	69.1	70.8	16%	22%	12%
25	01:00:00	14.9	15.1	14.5	-23%	-24%	-26%	69.8	68.9	70.7	17%	23%	13%
25	02:00:00	14.7	14.9	14.2	-25%	-23%	-25%	69.6	68.6	70.5	18%	24%	15%
25	03:00:00	14.5	14.8	14.1	-26%	-24%	-26%	69.2	68.1	70.1	16%	22%	14%
25	04:00:00	14.4	14.6	13.9	-26%	-25%	-27%	68.9	67.7	69.7	17%	22%	14%
25	05:00:00	14.2	14.5	13.8	-27%	-26%	-25%	68.6	67.4	69.4	16%	21%	15%
25	06:00:00	14.0	14.3	13.6	-26%	-25%	-27%	68.4	67.0	69.1	17%	21%	13%
25	07:00:00	13.9	14.2	13.5	-27%	-25%	-27%	67.8	66.4	68.8	17%	21%	14%
25	08:00:00	13.8	14.1	13.3	-28%	-22%	-26%	67.9	66.4	68.9	19%	19%	15%
25	09:00:00	13.9	14.2	13.5	-27%	-23%	-25%	67.9	66.5	69.3	19%	19%	15%
25	10:00:00	14.3	14.6	13.9	-23%	-23%	-23%	69.1	68.1	71.2	21%	25%	15%
25	11:00:00	14.9	15.1	14.5	-24%	-25%	-22%	69.9	69.2	72.2	25%	32%	16%
25	12:00:00	15.7	15.7	15.3	-22%	-23%	-17%	70.9	70.7	72.8	24%	33%	17%
25	13:00:00	16.5	16.4	16.1	-18%	-18%	-13%	70.1	70.3	71.4	22%	29%	14%
25	14:00:00	17.0	16.9	16.7	-13%	-16%	-12%	68.8	69.3	69.6	18%	24%	11%
25	15:00:00	17.0	16.9	16.7	-13%	-16%	-12%	69.2	69.7	69.6	18%	23%	9%
25	16:00:00	16.8	16.7	16.5	-14%	-16%	-13%	71.3	71.7	72.1	20%	26%	5%
25	17:00:00	16.6	16.5	16.3	-17%	-17%	-17%	75.0	75.3	76.3	24%	31%	10%
25	18:00:00	16.2	16.1	15.8	-19%	-19%	-19%	78.1	78.3	79.3	28%	33%	17%
25	19:00:00	16.2	16.2	15.7	-19%	-19%	-20%	77.6	77.9	79.5	26%	31%	18%
25	20:00:00	16.1	16.0	15.4	-20%	-20%	-21%	77.7	78.1	79.8	26%	29%	18%
25	21:00:00	15.7	15.7	15.2	-21%	-19%	-22%	77.3	77.4	78.7	26%	29%	17%
25	22:00:00	15.5	15.5	14.9	-21%	-21%	-22%	76.1	76.0	77.3	23%	25%	14%
25	23:00:00	14.9	15.0	14.4	-23%	-23%	-24%	76.3	75.9	77.1	24%	27%	15%
26	00:00:00	14.4	14.5	13.9	-26%	-24%	-27%	75.7	75.0	76.4	24%	29%	17%
26	01:00:00	14.1	14.2	13.6	-28%	-25%	-28%	74.1	73.2	74.7	23%	27%	15%
26	02:00:00	14.1	14.3	13.6	-26%	-23%	-27%	71.8	71.0	72.9	21%	26%	15%
26	03:00:00	14.0	14.2	13.4	-26%	-24%	-27%	70.6	69.8	71.8	20%	25%	15%
26	04:00:00	13.8	14.0	13.3	-27%	-24%	-26%	69.4	68.5	70.6	20%	22%	14%
26	05:00:00	13.7	13.9	13.1	-26%	-21%	-27%	68.9	67.9	70.4	21%	20%	15%
26	06:00:00	13.5	13.7	12.9	-27%	-21%	-26%	68.7	67.7	70.2	22%	20%	15%
26	07:00:00	13.5	13.7	12.9	-27%	-22%	-26%	68.1	67.1	69.8	20%	19%	14%
26	08:00:00	13.3	13.5	12.8	-28%	-23%	-25%	68.7	67.6	70.2	22%	20%	15%
26	09:00:00	13.9	14.1	13.2	-23%	-20%	-22%	66.5	65.8	69.2	18%	18%	13%
26	10:00:00	14.8	14.9	13.9	-18%	-20%	-21%	64.2	64.1	68.1	15%	19%	11%
26	11:00:00	15.4	15.4	14.4	-19%	-21%	-18%	64.3	64.1	68.3	17%	22%	10%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
26	12:00:00	15.7	15.7	14.8	-15%	-15%	-15%	64.6	64.8	68.4	15%	18%	11%
26	13:00:00	16.0	15.9	15.2	-13%	-14%	-13%	65.1	65.5	68.5	15%	18%	10%
26	14:00:00	16.3	16.1	15.6	-12%	-13%	-11%	66.0	66.6	68.6	16%	17%	10%
26	15:00:00	16.6	16.4	16.1	-10%	-11%	-8%	66.8	67.6	68.9	15%	18%	8%
26	16:00:00	16.8	16.6	16.3	-12%	-10%	-9%	67.8	68.7	69.3	16%	17%	7%
26	17:00:00	16.7	16.5	16.2	-12%	-11%	-10%	68.3	69.2	69.5	16%	17%	6%
26	18:00:00	16.5	16.3	16.1	-13%	-12%	-11%	69.6	70.4	70.8	17%	19%	7%
26	19:00:00	16.9	16.7	16.4	-11%	-10%	-9%	68.2	69.2	69.9	15%	17%	5%
26	20:00:00	17.0	16.7	16.3	-11%	-10%	-9%	68.5	69.6	70.4	14%	17%	6%
26	21:00:00	16.9	16.6	16.3	-11%	-10%	-10%	69.2	70.4	71.2	15%	17%	7%
26	22:00:00	16.8	16.5	16.2	-9%	-11%	-10%	69.6	70.8	71.6	15%	17%	7%
26	23:00:00	16.4	16.2	15.8	-11%	-13%	-12%	71.1	72.2	72.9	18%	19%	9%
27	00:00:00	16.0	15.8	15.5	-14%	-15%	-14%	72.7	73.5	74.0	20%	22%	10%
27	01:00:00	15.8	15.6	15.3	-15%	-16%	-15%	72.9	73.5	73.8	20%	22%	11%
27	02:00:00	15.7	15.5	15.2	-15%	-16%	-16%	72.5	73.0	73.5	20%	21%	11%
27	03:00:00	15.5	15.4	15.0	-16%	-17%	-17%	72.1	72.6	73.1	19%	20%	11%
27	04:00:00	15.3	15.2	14.8	-17%	-18%	-18%	71.9	72.3	72.9	19%	20%	11%
27	05:00:00	15.1	15.0	14.5	-19%	-17%	-17%	72.1	72.4	73.4	19%	21%	11%
27	06:00:00	14.8	14.7	14.2	-20%	-18%	-19%	72.4	72.6	73.8	20%	21%	13%
27	07:00:00	14.8	14.7	14.2	-20%	-18%	-19%	71.3	71.5	72.9	18%	19%	11%
27	08:00:00	15.0	14.9	14.3	-17%	-17%	-18%	70.5	70.8	72.5	17%	19%	11%
27	09:00:00	15.3	15.2	14.6	-15%	-16%	-17%	69.1	69.6	71.8	14%	16%	10%
27	10:00:00	15.9	15.7	15.0	-12%	-10%	-12%	67.9	68.8	71.4	13%	15%	10%
27	11:00:00	16.3	16.1	15.5	-9%	-8%	-9%	67.3	68.2	70.4	11%	12%	8%
27	12:00:00	16.9	16.6	16.2	-3%	-8%	-8%	66.4	67.6	69.2	7%	13%	5%
27	13:00:00	17.6	17.2	16.9	-5%	-9%	-3%	65.9	67.6	68.5	7%	14%	3%
27	14:00:00	18.1	17.6	17.4	-5%	-8%	-3%	65.2	67.1	67.2	5%	12%	0%
27	15:00:00	18.1	17.5	17.5	-5%	-8%	-3%	65.6	67.6	67.1	6%	12%	-7%
27	16:00:00	17.8	17.4	17.4	-6%	-9%	-4%	66.9	68.8	68.1	7%	14%	-3%
27	17:00:00	17.5	17.0	17.0	-8%	-10%	-8%	70.3	72.1	72.1	12%	18%	3%
27	18:00:00	16.8	16.4	16.3	-12%	-13%	-12%	75.6	77.2	77.7	20%	25%	12%
27	19:00:00	16.9	16.6	16.3	-11%	-13%	-12%	75.6	77.2	78.1	20%	24%	12%
27	20:00:00	16.8	16.5	16.1	-14%	-11%	-13%	77.1	78.7	79.6	20%	27%	15%
27	21:00:00	16.7	16.4	16.0	-12%	-12%	-14%	77.3	78.8	79.6	23%	27%	15%
27	22:00:00	16.4	16.1	15.6	-14%	-13%	-16%	75.8	77.1	77.2	20%	25%	12%
27	23:00:00	15.6	15.3	14.9	-16%	-17%	-17%	73.7	74.5	74.3	17%	22%	9%
28	00:00:00	15.0	14.9	14.4	-19%	-20%	-20%	72.9	73.5	74.1	17%	21%	9%
28	01:00:00	14.8	14.7	14.2	-20%	-21%	-21%	72.0	72.3	73.3	16%	21%	9%
28	02:00:00	14.6	14.5	14.0	-21%	-19%	-22%	71.7	72.0	73.2	16%	20%	9%
28	03:00:00	14.5	14.4	13.9	-22%	-20%	-21%	71.8	71.9	73.4	17%	21%	10%
28	04:00:00	14.4	14.4	13.8	-22%	-20%	-21%	71.9	72.0	73.6	17%	21%	12%
28	05:00:00	14.3	14.3	13.7	-21%	-21%	-22%	72.2	72.3	74.0	18%	23%	13%
28	06:00:00	14.2	14.2	13.6	-21%	-19%	-22%	73.0	72.9	74.9	20%	24%	14%
28	07:00:00	14.3	14.3	13.7	-21%	-19%	-20%	73.2	73.2	75.4	20%	24%	15%
28	08:00:00	14.5	14.4	13.7	-19%	-17%	-19%	72.5	72.7	75.6	20%	22%	16%
28	09:00:00	15.2	15.1	14.1	-15%	-14%	-17%	69.9	70.5	74.6	16%	17%	15%
28	10:00:00	16.3	16.1	15.0	-9%	-11%	-12%	67.4	68.4	73.5	11%	16%	11%
28	11:00:00	17.0	16.8	15.8	-6%	-12%	-10%	67.9	68.7	73.2	11%	19%	10%
28	12:00:00	17.4	17.1	16.4	-9%	-12%	-6%	68.3	69.5	72.3	16%	22%	7%
28	13:00:00	17.8	17.4	17.0	-6%	-8%	-3%	68.5	70.1	72.2	14%	20%	7%
28	14:00:00	18.0	17.5	17.2	-6%	-8%	-4%	70.2	72.1	73.8	15%	19%	8%
28	15:00:00	18.0	17.6	17.4	-5%	-7%	-3%	71.8	73.8	74.6	17%	22%	4%
28	16:00:00	17.9	17.5	17.5	-6%	-8%	-6%	73.8	75.8	75.7	19%	23%	7%
28	17:00:00	17.6	17.2	17.1	-8%	-10%	-7%	76.6	78.5	77.8	22%	27%	10%
28	18:00:00	16.9	16.5	16.4	-11%	-13%	-12%	78.3	79.7	79.1	21%	28%	12%
28	19:00:00	16.9	16.6	16.3	-11%	-13%	-12%	76.2	77.5	77.5	18%	23%	10%
28	20:00:00	16.7	16.4	16.0	-12%	-14%	-13%	76.3	77.7	78.7	18%	23%	12%
28	21:00:00	16.6	16.3	15.9	-13%	-12%	-14%	77.3	78.6	79.9	21%	26%	14%
28	22:00:00	16.4	16.2	15.7	-11%	-13%	-15%	77.0	78.2	79.3	21%	26%	13%
28	23:00:00	15.7	15.5	15.0	-15%	-16%	-19%	76.8	77.6	78.0	21%	26%	11%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Noviembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
29	00:00:00	15.1	14.9	14.4	-19%	-17%	-20%	74.5	75.0	75.6	19%	23%	10%
29	01:00:00	14.8	14.7	14.1	-20%	-19%	-22%	72.7	72.9	74.2	17%	22%	9%
29	02:00:00	14.5	14.5	13.8	-21%	-20%	-23%	72.0	72.1	73.8	16%	20%	9%
29	03:00:00	14.3	14.3	13.6	-21%	-21%	-22%	71.7	71.6	73.6	17%	20%	9%
29	04:00:00	14.1	14.1	13.4	-22%	-22%	-23%	71.4	71.2	73.3	16%	20%	9%
29	05:00:00	13.9	14.0	13.3	-23%	-20%	-24%	71.4	71.1	73.4	17%	19%	10%
29	06:00:00	13.7	13.8	13.1	-24%	-21%	-25%	71.6	71.2	73.7	17%	20%	11%
29	07:00:00	13.7	13.8	13.0	-24%	-21%	-23%	71.3	70.9	73.6	17%	19%	10%
29	08:00:00	13.9	13.9	13.0	-23%	-20%	-23%	70.5	70.1	73.3	15%	18%	10%
29	09:00:00	14.6	14.6	13.5	-17%	-17%	-21%	67.7	67.8	72.1	11%	14%	8%
29	10:00:00	15.6	15.4	14.2	-11%	-12%	-17%	65.8	66.4	71.9	9%	14%	7%
29	11:00:00	16.1	16.0	14.8	-8%	-11%	-13%	66.4	66.8	72.0	10%	16%	7%
29	12:00:00	16.6	16.5	15.6	-5%	-11%	-8%	66.6	67.3	70.8	11%	18%	7%
29	13:00:00	17.5	17.2	16.7	0%	-9%	-4%	64.5	65.8	67.2	6%	14%	1%
29	14:00:00	18.0	17.6	17.3	0%	-5%	-1%	63.6	65.1	65.9	3%	11%	-2%
29	15:00:00	17.9	17.5	17.2	-1%	-6%	-4%	65.3	67.0	67.9	6%	14%	-2%
29	16:00:00	17.7	17.3	17.1	-2%	-7%	-5%	68.7	70.4	71.2	11%	19%	2%
29	17:00:00	17.4	17.0	16.9	-3%	-8%	-6%	73.0	74.6	75.5	15%	24%	7%
29	18:00:00	16.9	16.6	16.3	-9%	-10%	-9%	77.7	79.2	80.2	21%	31%	8%
29	19:00:00	16.9	16.7	16.3	-8%	-10%	-9%	78.1	79.4	80.6	19%	29%	10%
29	20:00:00	16.8	16.5	16.1	-9%	-11%	-11%	78.5	79.9	81.0	21%	27%	12%
29	21:00:00	16.7	16.4	16.0	-10%	-11%	-11%	78.5	79.8	81.2	21%	29%	13%
29	22:00:00	16.9	16.6	16.2	-6%	-10%	-10%	79.6	81.1	82.9	22%	31%	15%
29	23:00:00	16.7	16.4	16.0	-7%	-11%	-11%	82.5	83.9	85.6	27%	35%	19%
30	00:00:00	16.6	16.3	16.1	-8%	-12%	-11%	85.4	86.7	87.7	32%	39%	23%
30	01:00:00	16.7	16.5	16.3	-7%	-11%	-9%	86.3	87.7	88.1	34%	38%	23%
30	02:00:00	16.7	16.4	16.2	-10%	-11%	-10%	87.2	88.6	88.9	35%	40%	24%
30	03:00:00	16.6	16.3	16.2	-10%	-12%	-10%	89.1	90.5	91.2	37%	42%	28%
30	04:00:00	16.6	16.4	16.2	-10%	-12%	-10%	91.8	93.3	94.2	39%	45%	31%
30	05:00:00	16.6	16.4	16.2	-10%	-11%	-10%	92.9	94.3	94.5	38%	42%	30%
30	06:00:00	16.3	16.1	15.8	-12%	-13%	-12%	90.8	92.0	91.1	33%	36%	26%
30	07:00:00	15.9	15.7	15.3	-14%	-15%	-15%	82.8	83.4	81.3	21%	23%	12%
30	08:00:00	15.5	15.3	14.8	-16%	-17%	-18%	72.2	72.5	70.8	6%	8%	-2%
30	09:00:00	14.9	14.8	14.4	-17%	-20%	-20%	66.6	66.7	64.6	-2%	2%	-11%
30	10:00:00	14.8	14.7	14.4	-20%	-26%	-20%	59.8	59.8	59.1	-11%	-1%	-18%
30	11:00:00	14.9	14.8	14.5	-19%	-28%	-22%	55.7	55.8	55.2	-16%	-5%	-23%
30	12:00:00	15.0	14.9	14.7	-21%	-27%	-21%	51.9	52.1	51.3	-20%	-9%	-24%
30	13:00:00	15.1	15.0	14.8	-23%	-25%	-20%	49.5	49.7	49.0	-18%	-13%	-24%
30	14:00:00	15.6	15.5	15.1	-20%	-21%	-21%	47.2	47.5	47.7	-21%	-17%	-24%
30	15:00:00	15.6	15.4	14.9	-18%	-21%	-22%	47.2	47.6	48.4	-19%	-13%	-21%
30	16:00:00	15.3	15.2	14.7	-19%	-22%	-23%	47.0	47.2	47.4	-19%	-14%	-23%
30	17:00:00	15.0	14.9	14.3	-19%	-24%	-25%	46.1	46.2	46.6	-21%	-17%	-27%
30	18:00:00	14.5	14.4	13.8	-22%	-26%	-27%	47.3	47.3	48.5	-15%	-14%	-21%
30	19:00:00	14.3	14.3	13.4	-23%	-25%	-29%	48.0	47.9	49.6	-14%	-10%	-17%
30	20:00:00	13.9	13.9	13.0	-25%	-27%	-30%	48.9	48.7	50.7	-13%	-6%	-14%
30	21:00:00	13.6	13.7	12.7	-27%	-28%	-32%	49.5	49.2	51.5	-12%	-8%	-13%
30	22:00:00	13.2	13.3	12.2	-27%	-28%	-34%	49.6	49.2	51.5	-12%	-9%	-14%
30	23:00:00	12.8	12.9	11.8	-29%	-30%	-36%	50.5	49.9	52.4	-11%	-9%	-13%
Coeficiente correlación R		0.66	0.75	0.71				0.65	0.74	0.62			
média variación		17.99	17.83	17.29	-12%	-14%	-15%	69.62	70.19	71.66	12%	16%	8%
máxima		22.50	21.82	21.80	6%	-1%	2%	92.86	94.28	94.55	45%	48%	39%
mínima		12.77	12.95	11.83	-29%	-30%	-36%	46.08	46.22	46.60	-21%	-17%	-27%
Desvio-padrón DP		1.79	1.66	1.75	7%	5%	6%	9.04	9.09	9.12	11%	11%	11%
Coeficiente variación CV		0.10	0.09	0.10	-0.55	-0.38	-0.43	0.13	0.13	0.13	0.94	0.67	1.35



2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
01	00:00:00	12.5	12.7	11.7	-31%	-31%	-35%	51.4	50.6	53.3	-9%	-7%	-11%
01	01:00:00	12.4	12.6	11.6	-31%	-32%	-35%	51.7	50.8	53.4	-9%	-6%	-10%
01	02:00:00	12.3	12.5	11.5	-32%	-32%	-36%	51.9	51.0	53.7	-8%	-5%	-9%
01	03:00:00	12.0	12.3	11.2	-33%	-32%	-36%	53.7	52.6	56.0	-4%	1%	-5%
01	04:00:00	11.9	12.3	11.2	-34%	-32%	-36%	56.9	55.7	59.9	2%	7%	1%
01	05:00:00	11.9	12.2	11.2	-32%	-32%	-36%	60.0	58.7	62.7	8%	13%	6%
01	06:00:00	11.8	12.1	11.0	-33%	-31%	-35%	60.8	59.4	62.9	12%	18%	8%
01	07:00:00	11.9	12.2	11.1	-32%	-28%	-35%	60.6	59.3	63.2	12%	19%	10%
01	08:00:00	12.4	12.7	11.4	-29%	-25%	-33%	59.4	58.5	63.4	10%	16%	10%
01	09:00:00	13.5	13.6	11.9	-23%	-20%	-28%	57.1	56.8	63.4	6%	10%	8%
01	10:00:00	14.5	14.4	12.5	-15%	-15%	-24%	56.8	57.0	64.8	4%	9%	11%
01	11:00:00	14.6	14.7	12.8	-14%	-14%	-22%	60.7	60.4	68.4	10%	13%	16%
01	12:00:00	14.8	14.8	13.3	-13%	-16%	-19%	64.4	64.4	71.6	16%	19%	19%
01	13:00:00	14.9	14.9	13.7	-12%	-15%	-17%	66.1	66.3	72.0	18%	21%	18%
01	14:00:00	15.1	15.0	14.1	-11%	-14%	-15%	66.6	66.9	70.5	17%	18%	14%
01	15:00:00	15.3	15.1	14.4	-13%	-14%	-16%	66.0	66.4	68.9	15%	18%	8%
01	16:00:00	15.1	15.0	14.3	-14%	-17%	-16%	66.0	66.5	68.3	14%	17%	7%
01	17:00:00	14.8	14.7	14.1	-16%	-16%	-20%	65.9	66.2	67.3	14%	16%	4%
01	18:00:00	14.4	14.3	13.7	-18%	-18%	-22%	64.4	64.5	65.2	10%	12%	0%
01	19:00:00	14.4	14.3	13.6	-18%	-18%	-22%	61.2	61.3	62.3	5%	7%	-3%
01	20:00:00	14.1	14.0	13.2	-20%	-20%	-24%	59.5	59.6	61.0	2%	5%	-5%
01	21:00:00	13.8	13.8	12.9	-21%	-21%	-26%	57.7	57.6	59.3	-1%	1%	-7%
01	22:00:00	13.6	13.6	12.7	-22%	-22%	-28%	56.2	56.0	58.0	-4%	-2%	-7%
01	23:00:00	13.0	13.0	12.1	-26%	-26%	-31%	56.6	56.2	58.2	-3%	-1%	-7%
02	00:00:00	12.4	12.6	11.6	-29%	-26%	-34%	56.9	56.3	58.9	-3%	-1%	-6%
02	01:00:00	12.2	12.4	11.5	-28%	-27%	-32%	57.4	56.6	59.5	-2%	0%	-4%
02	02:00:00	12.2	12.4	11.4	-28%	-27%	-33%	57.2	56.5	59.2	-1%	0%	-4%
02	03:00:00	12.0	12.2	11.2	-30%	-28%	-34%	57.5	56.7	59.6	-1%	0%	-4%
02	04:00:00	11.5	11.8	10.7	-32%	-31%	-37%	57.5	56.4	59.4	0%	4%	-3%
02	05:00:00	11.2	11.6	10.4	-34%	-32%	-39%	56.7	55.4	58.6	-1%	1%	-5%
02	06:00:00	11.1	11.5	10.3	-33%	-30%	-37%	56.2	55.0	58.4	-1%	2%	-4%
02	07:00:00	11.3	11.6	10.5	-32%	-27%	-37%	55.1	53.9	57.2	-2%	2%	-5%
02	08:00:00	11.8	12.0	10.6	-29%	-25%	-36%	52.7	51.8	55.7	-5%	-2%	-8%
02	09:00:00	13.0	13.1	11.4	-21%	-16%	-29%	48.6	48.3	53.0	-12%	-7%	-11%
02	10:00:00	14.3	14.2	12.4	-11%	-19%	-25%	44.5	44.6	49.0	-18%	-1%	-14%
02	11:00:00	14.8	14.8	13.1	-16%	-20%	-23%	42.2	42.0	45.6	-11%	0%	-16%
02	12:00:00	15.0	14.9	13.6	-14%	-19%	-20%	41.2	41.2	43.7	-11%	-6%	-16%
02	13:00:00	15.2	15.1	14.1	-13%	-16%	-17%	40.3	40.5	42.2	-13%	-12%	-19%
02	14:00:00	15.4	15.2	14.5	-10%	-13%	-15%	40.5	40.8	42.1	-14%	-10%	-18%
02	15:00:00	15.4	15.2	14.7	-9%	-13%	-16%	40.8	41.2	42.1	-12%	-4%	-20%
02	16:00:00	15.2	15.0	14.5	-11%	-14%	-17%	44.1	44.6	46.4	-5%	1%	-12%
02	17:00:00	14.6	14.4	13.9	-14%	-17%	-21%	50.1	50.6	52.8	4%	12%	0%
02	18:00:00	13.8	13.7	13.0	-19%	-22%	-26%	54.0	54.2	56.0	10%	19%	5%
02	19:00:00	13.8	13.7	13.0	-19%	-19%	-26%	53.8	53.9	55.8	8%	11%	2%
02	20:00:00	13.6	13.6	12.8	-20%	-20%	-27%	54.5	54.6	56.6	7%	10%	2%
02	21:00:00	13.4	13.3	12.6	-21%	-21%	-28%	55.3	55.4	57.5	7%	9%	4%
02	22:00:00	13.1	13.1	12.2	-21%	-23%	-30%	56.4	56.4	58.8	8%	10%	4%
02	23:00:00	12.5	12.5	11.6	-24%	-24%	-33%	57.8	57.5	59.8	11%	15%	7%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
03	00:00:00	11.9	12.1	11.1	-28%	-27%	-36%	58.0	57.4	59.9	12%	17%	9%
03	01:00:00	11.7	11.9	10.9	-29%	-28%	-36%	56.8	56.1	58.4	9%	14%	7%
03	02:00:00	11.4	11.6	10.6	-29%	-27%	-38%	55.8	54.9	57.4	7%	13%	4%
03	03:00:00	11.0	11.3	10.2	-31%	-29%	-38%	56.1	55.1	58.3	8%	15%	7%
03	04:00:00	10.9	11.2	10.1	-32%	-30%	-39%	56.4	55.3	58.5	9%	16%	7%
03	05:00:00	10.7	11.1	9.9	-33%	-31%	-40%	56.2	55.1	58.3	9%	16%	7%
03	06:00:00	10.5	10.8	9.7	-35%	-30%	-40%	56.1	54.8	58.1	9%	17%	8%
03	07:00:00	10.5	10.8	9.6	-32%	-30%	-40%	55.1	53.8	57.3	7%	13%	6%
03	08:00:00	10.9	11.2	9.8	-30%	-28%	-39%	53.4	52.4	56.7	4%	9%	5%
03	09:00:00	12.0	12.2	10.5	-22%	-19%	-34%	50.2	49.7	55.0	-2%	5%	2%
03	10:00:00	13.1	13.1	11.2	-18%	-21%	-30%	48.3	48.3	54.2	-3%	9%	2%
03	11:00:00	13.7	13.8	12.2	-14%	-11%	-24%	49.4	49.2	55.0	0%	8%	5%
03	12:00:00	14.3	14.3	13.1	-13%	-16%	-18%	52.0	52.2	57.0	4%	12%	9%
03	13:00:00	14.9	14.8	14.0	-10%	-11%	-15%	52.9	53.4	56.8	5%	11%	3%
03	14:00:00	15.3	15.0	14.5	-7%	-9%	-12%	54.5	55.3	57.8	7%	12%	6%
03	15:00:00	15.4	15.1	14.7	-7%	-9%	-11%	57.7	58.7	60.5	12%	16%	6%
03	16:00:00	15.1	14.8	14.5	-8%	-10%	-15%	60.6	61.6	63.2	17%	21%	11%
03	17:00:00	14.8	14.6	14.3	-10%	-11%	-16%	64.1	65.0	66.1	21%	26%	16%
03	18:00:00	14.5	14.3	14.0	-12%	-13%	-17%	68.0	68.9	70.4	26%	31%	24%
03	19:00:00	14.6	14.4	14.0	-11%	-13%	-18%	71.4	72.4	74.9	31%	37%	30%
03	20:00:00	14.5	14.3	13.8	-12%	-13%	-21%	75.6	76.6	79.2	37%	39%	34%
03	21:00:00	14.4	14.2	13.7	-13%	-14%	-22%	77.2	78.2	80.2	37%	40%	34%
03	22:00:00	14.4	14.2	13.7	-10%	-14%	-22%	78.1	79.1	81.4	36%	34%	30%
03	23:00:00	14.0	13.8	13.4	-12%	-16%	-24%	80.7	81.6	83.6	39%	37%	35%
04	00:00:00	13.5	13.4	12.9	-16%	-19%	-26%	82.5	83.1	84.6	42%	40%	36%
04	01:00:00	13.2	13.1	12.6	-17%	-20%	-28%	81.8	82.2	83.6	41%	37%	37%
04	02:00:00	12.9	12.9	12.3	-19%	-22%	-30%	80.5	80.7	82.3	38%	34%	33%
04	03:00:00	12.7	12.6	12.0	-21%	-23%	-31%	78.8	78.7	80.7	33%	30%	29%
04	04:00:00	12.5	12.5	11.8	-22%	-24%	-32%	78.2	78.1	80.6	32%	28%	29%
04	05:00:00	12.3	12.3	11.6	-23%	-25%	-34%	77.7	77.5	80.0	31%	27%	28%
04	06:00:00	12.1	12.2	11.4	-24%	-26%	-35%	77.1	76.8	79.5	30%	25%	26%
04	07:00:00	12.3	12.3	11.6	-23%	-25%	-34%	77.2	77.0	80.4	29%	24%	28%
04	08:00:00	12.4	12.4	11.6	-22%	-25%	-32%	77.5	77.4	80.8	27%	22%	28%
04	09:00:00	12.9	12.8	11.9	-19%	-22%	-30%	75.5	75.7	79.8	24%	20%	26%
04	10:00:00	13.7	13.5	12.6	-15%	-18%	-26%	74.6	75.3	80.5	22%	21%	27%
04	11:00:00	14.4	14.2	13.3	-10%	-14%	-22%	76.0	77.0	81.6	25%	23%	28%
04	12:00:00	14.8	14.6	14.0	-10%	-14%	-20%	76.0	77.2	80.0	26%	26%	26%
04	13:00:00	15.2	14.9	14.5	-8%	-12%	-17%	75.2	76.7	78.4	24%	26%	20%
04	14:00:00	15.4	15.1	14.8	-9%	-11%	-16%	74.9	76.6	77.6	24%	27%	19%
04	15:00:00	15.5	15.1	14.9	-6%	-14%	-17%	76.1	77.9	78.8	27%	30%	22%
04	16:00:00	15.4	15.0	14.9	-7%	-14%	-17%	78.4	80.2	80.8	30%	34%	24%
04	17:00:00	15.2	14.8	14.8	-11%	-15%	-18%	79.8	81.5	81.0	30%	35%	26%
04	18:00:00	14.9	14.6	14.4	-13%	-14%	-20%	79.4	80.8	80.0	28%	30%	23%
04	19:00:00	15.1	14.8	14.6	-11%	-13%	-19%	76.6	78.1	78.0	23%	24%	20%
04	20:00:00	15.0	14.7	14.4	-12%	-14%	-22%	76.3	77.8	78.1	22%	24%	20%
04	21:00:00	14.7	14.4	14.0	-13%	-15%	-22%	76.4	77.7	78.7	21%	24%	21%
04	22:00:00	14.2	14.0	13.4	-16%	-18%	-25%	75.7	76.8	77.4	20%	25%	19%
04	23:00:00	13.4	13.2	12.7	-21%	-22%	-29%	74.7	75.5	76.2	19%	23%	16%
05	00:00:00	13.1	13.0	12.5	-21%	-24%	-31%	74.5	74.9	76.3	18%	22%	17%
05	01:00:00	12.7	12.6	12.0	-23%	-26%	-34%	73.7	74.0	75.1	17%	21%	16%
05	02:00:00	12.1	12.1	11.3	-27%	-29%	-37%	70.6	70.3	71.6	12%	15%	10%
05	03:00:00	11.7	11.8	11.0	-29%	-31%	-39%	68.5	68.1	70.7	10%	12%	9%
05	04:00:00	11.7	11.8	11.0	-29%	-31%	-37%	68.9	68.5	71.7	10%	12%	10%
05	05:00:00	11.8	11.8	11.1	-29%	-28%	-37%	70.0	69.6	72.7	12%	15%	13%
05	06:00:00	11.8	11.9	11.2	-28%	-28%	-36%	70.7	70.3	73.3	13%	16%	15%
05	07:00:00	12.2	12.2	11.5	-26%	-26%	-34%	71.4	71.2	74.5	15%	20%	16%
05	08:00:00	12.7	12.7	11.7	-23%	-21%	-31%	69.0	69.1	72.7	12%	17%	15%
05	09:00:00	13.8	13.6	12.2	-14%	-18%	-28%	64.4	65.0	70.4	5%	10%	12%
05	10:00:00	14.9	14.7	13.1	-7%	-8%	-23%	61.1	62.2	68.5	-1%	5%	9%
05	11:00:00	15.5	15.3	14.0	-3%	-7%	-18%	61.4	62.0	67.4	1%	5%	8%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
05	12:00:00	15.8	15.6	14.7	-7%	-11%	-14%	62.5	63.5	67.3	4%	12%	8%
05	13:00:00	16.4	16.0	15.5	-4%	-9%	-11%	63.0	64.6	66.9	6%	13%	8%
05	14:00:00	16.8	16.3	16.1	-1%	-4%	-8%	64.5	66.4	67.9	7%	14%	10%
05	15:00:00	16.6	16.1	16.0	-2%	-5%	-8%	68.3	70.5	71.9	13%	19%	11%
05	16:00:00	16.3	15.9	15.8	-4%	-7%	-12%	72.8	75.0	75.6	18%	26%	16%
05	17:00:00	15.9	15.5	15.4	-7%	-9%	-14%	76.3	78.3	77.8	23%	29%	20%
05	18:00:00	15.4	15.0	14.9	-9%	-12%	-19%	78.0	79.7	79.3	23%	30%	22%
05	19:00:00	15.6	15.2	15.0	-8%	-13%	-19%	76.5	78.2	78.3	19%	23%	21%
05	20:00:00	15.5	15.1	14.8	-9%	-14%	-20%	76.0	77.7	77.9	17%	21%	21%
05	21:00:00	15.1	14.8	14.4	-11%	-13%	-22%	74.4	75.9	76.2	16%	21%	17%
05	22:00:00	14.8	14.5	14.0	-13%	-15%	-24%	73.4	74.6	75.6	15%	19%	16%
05	23:00:00	14.3	14.0	13.6	-13%	-17%	-26%	75.2	76.2	77.1	17%	23%	17%
06	00:00:00	13.9	13.7	13.3	-16%	-20%	-26%	76.4	77.3	78.1	19%	26%	19%
06	01:00:00	13.5	13.3	12.9	-18%	-22%	-28%	76.7	77.3	78.5	21%	26%	20%
06	02:00:00	13.1	13.0	12.4	-21%	-24%	-31%	76.1	76.5	77.8	20%	24%	19%
06	03:00:00	12.8	12.7	12.1	-23%	-25%	-33%	75.0	75.2	76.9	18%	22%	17%
06	04:00:00	12.6	12.6	12.0	-24%	-24%	-34%	74.8	74.9	77.1	18%	22%	19%
06	05:00:00	12.5	12.5	11.8	-24%	-24%	-32%	75.0	75.0	77.4	19%	22%	19%
06	06:00:00	12.4	12.4	11.7	-25%	-25%	-33%	75.0	74.9	77.3	19%	23%	20%
06	07:00:00	12.5	12.5	11.8	-25%	-24%	-33%	74.7	74.6	77.3	19%	23%	21%
06	08:00:00	12.8	12.7	11.8	-20%	-20%	-30%	72.0	72.1	75.4	16%	19%	18%
06	09:00:00	13.9	13.7	12.4	-13%	-14%	-27%	66.7	67.4	72.5	8%	12%	14%
06	10:00:00	15.1	14.8	13.4	-5%	-7%	-21%	63.8	65.0	71.3	3%	9%	12%
06	11:00:00	15.8	15.6	14.4	-1%	-3%	-16%	65.1	65.9	71.3	6%	11%	13%
06	12:00:00	16.1	15.8	15.1	-2%	-4%	-11%	66.2	67.3	70.6	9%	15%	12%
06	13:00:00	16.5	16.1	15.6	-3%	-5%	-8%	66.6	68.2	70.1	11%	18%	12%
06	14:00:00	16.7	16.2	15.9	-2%	-5%	-9%	67.6	69.5	70.8	11%	18%	12%
06	15:00:00	16.6	16.2	16.0	-2%	-5%	-9%	68.9	70.9	71.4	12%	19%	3%
06	16:00:00	16.3	15.9	15.8	-4%	-7%	-12%	70.7	72.6	72.4	13%	20%	6%
06	17:00:00	15.8	15.4	15.3	-7%	-9%	-15%	73.2	74.8	74.4	16%	23%	9%
06	18:00:00	15.1	14.8	14.6	-11%	-13%	-19%	75.7	77.0	77.1	18%	25%	14%
06	19:00:00	15.1	14.9	14.5	-11%	-13%	-19%	75.3	76.5	77.3	16%	23%	16%
06	20:00:00	14.8	14.5	14.0	-13%	-15%	-22%	75.5	76.7	77.5	16%	22%	16%
06	21:00:00	14.5	14.3	13.8	-15%	-16%	-24%	73.4	74.3	74.7	13%	19%	12%
06	22:00:00	14.3	14.1	13.5	-13%	-17%	-25%	69.9	70.7	71.5	8%	13%	5%
06	23:00:00	13.8	13.6	13.0	-17%	-20%	-28%	70.0	70.6	71.5	9%	14%	6%
07	00:00:00	13.2	13.1	12.5	-20%	-23%	-29%	69.6	69.9	71.1	8%	13%	6%
07	01:00:00	12.9	12.9	12.2	-22%	-22%	-30%	68.9	69.1	70.8	7%	12%	6%
07	02:00:00	12.7	12.7	12.0	-23%	-23%	-31%	69.1	69.2	71.2	8%	12%	7%
07	03:00:00	12.4	12.4	11.7	-25%	-25%	-33%	68.8	68.6	70.6	7%	12%	6%
07	04:00:00	12.2	12.3	11.5	-26%	-26%	-34%	68.0	67.7	70.0	6%	10%	6%
07	05:00:00	12.2	12.2	11.5	-24%	-26%	-34%	68.2	67.8	70.5	7%	11%	7%
07	06:00:00	12.2	12.3	11.6	-24%	-26%	-32%	69.6	69.3	72.3	10%	14%	10%
07	07:00:00	12.4	12.4	11.7	-23%	-25%	-31%	71.0	70.7	73.8	12%	17%	13%
07	08:00:00	12.5	12.5	11.5	-22%	-22%	-33%	68.5	68.3	71.5	10%	15%	11%
07	09:00:00	13.8	13.7	12.3	-14%	-15%	-25%	63.1	63.5	68.5	1%	8%	6%
07	10:00:00	15.2	14.9	13.4	-5%	-7%	-19%	59.7	60.7	66.7	-4%	2%	4%
07	11:00:00	15.7	15.6	14.2	-2%	-3%	-14%	58.9	59.4	64.3	-5%	0%	1%
07	12:00:00	15.9	15.6	14.6	-1%	-8%	-11%	58.3	59.0	61.8	-5%	2%	-3%
07	13:00:00	16.1	15.8	15.1	-2%	-7%	-11%	57.4	58.5	60.1	-6%	2%	-5%
07	14:00:00	16.3	15.9	15.5	2%	-6%	-9%	57.3	58.5	59.5	-7%	0%	-8%
07	15:00:00	16.1	15.8	15.4	-2%	-7%	-9%	57.7	59.0	59.5	-6%	1%	-16%
07	16:00:00	15.9	15.6	15.3	-3%	-8%	-12%	58.3	59.4	59.5	-5%	2%	-17%
07	17:00:00	15.5	15.2	14.9	-6%	-11%	-15%	59.9	60.9	61.1	-3%	4%	-13%
07	18:00:00	14.6	14.3	13.8	-12%	-16%	-21%	62.0	62.8	63.3	1%	6%	-9%
07	19:00:00	14.2	14.0	13.4	-14%	-15%	-23%	61.1	61.7	63.1	-1%	3%	-9%
07	20:00:00	14.2	14.0	13.4	-11%	-15%	-24%	60.7	61.3	62.6	-2%	2%	-10%
07	21:00:00	14.0	13.8	13.1	-13%	-16%	-25%	59.9	60.5	61.9	-4%	1%	-12%
07	22:00:00	13.7	13.5	12.8	-14%	-18%	-27%	59.8	60.2	62.0	-4%	0%	-11%
07	23:00:00	13.4	13.3	12.6	-16%	-20%	-28%	61.3	61.7	63.6	-2%	3%	-7%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
08	00:00:00	12.9	12.9	12.2	-19%	-22%	-28%	63.3	63.4	65.5	1%	6%	-2%
08	01:00:00	12.6	12.6	11.9	-21%	-21%	-30%	63.6	63.5	65.5	3%	5%	-2%
08	02:00:00	12.0	12.1	11.2	-25%	-24%	-34%	63.2	62.8	64.7	2%	5%	-1%
08	03:00:00	11.5	11.6	10.7	-28%	-27%	-37%	61.5	60.7	63.2	0%	4%	-3%
08	04:00:00	11.4	11.6	10.6	-29%	-28%	-35%	61.4	60.6	64.0	0%	4%	-1%
08	05:00:00	11.5	11.7	10.8	-28%	-27%	-34%	62.4	61.7	65.0	1%	5%	1%
08	06:00:00	11.5	11.6	10.8	-28%	-25%	-35%	62.9	62.1	65.1	2%	8%	2%
08	07:00:00	11.4	11.6	10.7	-29%	-25%	-33%	62.3	61.5	64.3	3%	8%	1%
08	08:00:00	11.4	11.6	10.7	-26%	-23%	-33%	61.5	60.7	63.6	3%	7%	2%
08	09:00:00	11.7	11.9	11.0	-24%	-21%	-31%	60.6	60.0	63.2	3%	7%	2%
08	10:00:00	12.6	12.6	11.7	-19%	-23%	-27%	59.0	58.8	62.5	0%	10%	2%
08	11:00:00	13.3	13.3	12.5	-14%	-24%	-24%	59.0	59.2	62.4	1%	16%	3%
08	12:00:00	14.2	14.1	13.5	-11%	-22%	-18%	57.7	58.3	60.2	-1%	13%	0%
08	13:00:00	15.1	14.8	14.3	-6%	-16%	-13%	55.1	56.0	56.9	-6%	5%	-6%
08	14:00:00	15.6	15.2	14.9	-3%	-11%	-10%	54.5	55.7	56.5	-7%	1%	-7%
08	15:00:00	15.5	15.1	14.8	-3%	-11%	-13%	57.7	59.1	60.1	-1%	7%	-5%
08	16:00:00	15.1	14.8	14.6	-5%	-13%	-14%	59.8	60.9	61.5	2%	11%	-2%
08	17:00:00	14.6	14.3	14.0	-9%	-16%	-18%	62.9	63.8	64.8	7%	15%	1%
08	18:00:00	13.7	13.5	12.9	-14%	-20%	-26%	66.1	66.8	68.4	11%	18%	4%
08	19:00:00	13.7	13.5	12.9	-14%	-18%	-27%	63.7	64.3	65.4	7%	12%	1%
08	20:00:00	13.8	13.6	13.0	-14%	-18%	-26%	59.8	60.3	61.2	0%	4%	-4%
08	21:00:00	13.5	13.4	12.7	-15%	-19%	-25%	60.6	61.1	63.0	1%	4%	-1%
08	22:00:00	13.1	13.0	12.2	-18%	-21%	-28%	62.7	63.1	65.6	4%	8%	2%
08	23:00:00	12.4	12.4	11.8	-22%	-22%	-31%	63.5	63.5	64.7	7%	13%	4%
09	00:00:00	12.0	12.1	11.5	-25%	-25%	-33%	62.2	61.9	62.9	5%	13%	3%
09	01:00:00	12.1	12.2	11.5	-24%	-24%	-30%	59.8	59.5	61.1	1%	8%	0%
09	02:00:00	12.1	12.1	11.5	-22%	-24%	-31%	58.3	58.0	59.6	0%	7%	-2%
09	03:00:00	11.7	11.8	11.2	-25%	-24%	-32%	58.7	58.3	59.6	0%	7%	-1%
09	04:00:00	11.6	11.7	11.0	-25%	-24%	-33%	58.0	57.6	59.5	0%	7%	-2%
09	05:00:00	11.2	11.4	10.7	-27%	-26%	-33%	58.5	57.8	59.4	1%	7%	-2%
09	06:00:00	11.0	11.2	10.6	-29%	-25%	-34%	58.2	57.4	58.8	2%	7%	-2%
09	07:00:00	10.9	11.1	10.4	-30%	-26%	-35%	57.9	57.1	58.9	2%	8%	-1%
09	08:00:00	10.8	11.0	10.3	-28%	-27%	-34%	58.3	57.4	59.3	3%	8%	1%
09	09:00:00	11.6	11.7	10.8	-23%	-22%	-31%	55.1	54.6	57.5	-2%	4%	-3%
09	10:00:00	12.7	12.7	11.6	-15%	-21%	-25%	52.3	52.3	55.8	-7%	5%	-3%
09	11:00:00	13.5	13.5	12.5	-13%	-21%	-22%	51.3	51.3	54.8	-4%	9%	-3%
09	12:00:00	14.2	14.1	13.4	-14%	-19%	-16%	50.6	50.9	53.2	-6%	5%	-6%
09	13:00:00	15.0	14.7	14.3	-9%	-13%	-11%	49.1	49.9	50.8	-10%	-2%	-11%
09	14:00:00	15.6	15.2	15.0	-3%	-8%	-9%	47.4	48.5	48.4	-15%	-9%	-17%
09	15:00:00	15.8	15.4	15.3	-1%	-7%	-7%	47.1	48.2	47.7	-15%	-9%	-27%
09	16:00:00	15.6	15.2	15.2	-2%	-8%	-11%	49.2	50.4	50.2	-12%	-5%	-22%
09	17:00:00	14.7	14.4	14.4	-8%	-13%	-15%	55.7	56.8	57.4	0%	7%	-10%
09	18:00:00	14.1	13.9	13.6	-12%	-16%	-20%	60.9	61.8	63.6	9%	17%	3%
09	19:00:00	14.1	13.9	13.5	-12%	-16%	-18%	60.7	61.5	62.6	6%	14%	3%
09	20:00:00	13.5	13.3	13.0	-15%	-19%	-21%	60.4	60.9	60.9	6%	11%	1%
09	21:00:00	13.4	13.2	12.8	-16%	-17%	-25%	58.1	58.5	58.7	3%	8%	-1%
09	22:00:00	13.3	13.2	12.6	-17%	-18%	-24%	55.7	56.2	56.8	-1%	7%	-8%
09	23:00:00	12.9	12.7	12.2	-17%	-20%	-26%	55.7	56.0	56.8	-1%	8%	-8%
10	00:00:00	12.4	12.3	11.7	-20%	-21%	-29%	57.1	57.3	58.9	2%	10%	-2%
10	01:00:00	12.0	12.0	11.3	-23%	-23%	-29%	59.8	59.8	62.0	7%	15%	3%
10	02:00:00	11.7	11.7	11.2	-25%	-24%	-30%	61.1	60.9	62.3	10%	17%	5%
10	03:00:00	11.7	11.7	11.1	-25%	-22%	-31%	61.0	60.8	62.8	10%	18%	6%
10	04:00:00	11.5	11.6	10.9	-23%	-23%	-32%	60.3	60.0	61.6	11%	19%	5%
10	05:00:00	11.4	11.5	10.8	-24%	-23%	-30%	58.5	58.1	59.7	7%	15%	3%
10	06:00:00	11.1	11.2	10.6	-26%	-25%	-32%	59.3	58.9	60.6	9%	17%	5%
10	07:00:00	11.1	11.2	10.5	-26%	-23%	-33%	59.2	58.7	61.0	11%	17%	7%
10	08:00:00	11.3	11.4	10.6	-22%	-19%	-29%	58.4	58.0	60.5	11%	16%	7%
10	09:00:00	12.0	12.0	11.1	-17%	-14%	-26%	55.8	55.8	58.3	6%	12%	3%
10	10:00:00	12.7	12.6	11.7	-12%	-13%	-22%	53.4	53.8	56.3	1%	10%	0%
10	11:00:00	13.5	13.3	12.5	-7%	-8%	-17%	52.2	52.7	55.3	-1%	8%	-2%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
10	12:00:00	13.8	13.6	12.9	-11%	-15%	-14%	54.6	55.3	58.0	4%	15%	5%
10	13:00:00	14.1	13.8	13.3	-12%	-14%	-11%	56.6	57.6	60.1	7%	15%	9%
10	14:00:00	14.6	14.2	13.9	-6%	-8%	-10%	59.4	60.7	62.5	10%	18%	12%
10	15:00:00	14.6	14.3	14.2	-6%	-8%	-8%	61.1	62.5	62.8	13%	20%	8%
10	16:00:00	14.3	14.0	14.0	-4%	-10%	-10%	63.0	64.3	64.0	15%	20%	9%
10	17:00:00	14.2	13.9	13.7	-9%	-11%	-12%	63.9	65.1	65.3	14%	20%	10%
10	18:00:00	13.7	13.5	13.2	-9%	-13%	-15%	66.1	67.1	67.7	16%	22%	12%
10	19:00:00	14.0	13.7	13.4	-6%	-11%	-14%	63.2	64.3	64.5	11%	17%	6%
10	20:00:00	14.1	13.8	13.4	-6%	-11%	-14%	60.7	61.8	62.2	6%	12%	4%
10	21:00:00	13.8	13.5	13.2	-8%	-13%	-15%	61.6	62.6	63.1	8%	15%	6%
10	22:00:00	13.7	13.4	13.0	-9%	-10%	-16%	61.9	63.0	64.1	9%	17%	5%
10	23:00:00	13.3	13.0	12.6	-12%	-16%	-19%	63.8	64.7	65.9	12%	20%	10%
11	00:00:00	12.9	12.7	12.4	-14%	-16%	-20%	65.5	66.1	66.3	16%	24%	11%
11	01:00:00	13.0	12.9	12.6	-13%	-14%	-19%	66.1	66.8	67.6	16%	25%	15%
11	02:00:00	13.1	12.9	12.6	-13%	-17%	-19%	68.3	69.1	70.3	20%	28%	18%
11	03:00:00	12.8	12.6	12.3	-15%	-16%	-21%	71.7	72.5	74.0	26%	31%	24%
11	04:00:00	12.4	12.3	12.0	-17%	-18%	-23%	75.8	76.4	77.8	32%	34%	30%
11	05:00:00	12.7	12.6	12.3	-15%	-13%	-21%	76.6	77.3	78.6	32%	33%	31%
11	06:00:00	12.9	12.7	12.4	-11%	-12%	-17%	80.5	81.4	83.4	39%	40%	40%
11	07:00:00	12.9	12.8	12.5	-11%	-15%	-17%	83.8	84.7	86.1	44%	45%	42%
11	08:00:00	13.4	13.1	12.9	-8%	-12%	-14%	86.1	87.4	89.5	47%	48%	47%
11	09:00:00	13.9	13.6	13.4	-7%	-9%	-11%	89.8	91.6	94.4	52%	49%	52%
11	10:00:00	14.7	14.3	14.0	-2%	-8%	-9%	89.2	91.4	94.0	51%	52%	50%
11	11:00:00	15.5	15.1	14.9	4%	-9%	-4%	86.0	88.5	89.5	44%	50%	40%
11	12:00:00	15.9	15.4	15.3	0%	-10%	-4%	84.2	87.2	87.0	43%	53%	36%
11	13:00:00	16.1	15.5	15.5	1%	-6%	-3%	83.5	86.8	86.0	35%	47%	33%
11	14:00:00	16.2	15.6	15.8	1%	-6%	-4%	83.4	86.6	84.7	29%	41%	28%
11	15:00:00	16.0	15.4	15.7	0%	-6%	-5%	84.4	87.4	85.4	32%	39%	27%
11	16:00:00	16.1	15.5	15.9	1%	-6%	-7%	83.8	87.0	84.6	31%	38%	25%
11	17:00:00	15.6	15.1	15.2	-2%	-9%	-11%	86.9	89.9	88.6	32%	41%	32%
11	18:00:00	15.0	14.5	14.4	-7%	-12%	-15%	86.4	88.8	86.6	30%	37%	29%
11	19:00:00	14.6	14.2	13.9	-9%	-14%	-18%	80.7	82.6	81.4	21%	27%	21%
11	20:00:00	14.6	14.2	13.9	-12%	-14%	-18%	77.0	78.8	78.7	18%	23%	18%
11	21:00:00	14.8	14.4	14.1	-7%	-10%	-17%	75.0	77.1	77.4	17%	23%	18%
11	22:00:00	14.8	14.3	14.1	-8%	-11%	-17%	75.2	77.3	77.7	18%	24%	17%
11	23:00:00	14.4	14.0	13.7	-10%	-13%	-19%	75.4	77.2	76.9	19%	26%	16%
12	00:00:00	14.0	13.7	13.5	-12%	-15%	-21%	75.4	77.0	76.4	19%	23%	17%
12	01:00:00	13.9	13.6	13.4	-10%	-12%	-21%	75.0	76.3	76.1	19%	23%	20%
12	02:00:00	13.9	13.6	13.6	-10%	-12%	-18%	74.5	75.8	75.1	18%	23%	17%
12	03:00:00	14.0	13.7	13.7	-10%	-12%	-17%	74.1	75.5	74.5	19%	24%	18%
12	04:00:00	13.9	13.6	13.6	-10%	-12%	-17%	72.8	74.0	72.4	17%	21%	15%
12	05:00:00	13.6	13.3	13.3	-12%	-17%	-19%	71.6	72.6	71.4	15%	21%	14%
12	06:00:00	13.6	13.3	13.4	-12%	-17%	-19%	71.1	72.0	71.1	16%	21%	14%
12	07:00:00	14.1	13.8	13.7	-9%	-14%	-17%	67.3	68.5	67.3	10%	16%	8%
12	08:00:00	14.4	14.0	13.8	-7%	-13%	-16%	64.0	65.3	64.7	5%	12%	4%
12	09:00:00	14.9	14.5	14.3	-4%	-9%	-13%	61.5	63.1	63.0	2%	10%	2%
12	10:00:00	15.7	15.2	14.8	2%	-5%	-10%	59.6	61.4	62.8	-1%	8%	3%
12	11:00:00	16.8	16.3	16.0	8%	2%	-3%	57.5	59.3	60.0	-3%	7%	0%
12	12:00:00	17.5	16.8	16.8	9%	2%	2%	54.7	56.9	55.7	-7%	2%	-9%
12	13:00:00	18.0	17.2	17.4	9%	1%	2%	50.9	53.2	50.8	-11%	-4%	-19%
12	14:00:00	18.4	17.5	18.0	8%	3%	6%	48.3	50.7	48.5	-9%	-5%	-20%
12	15:00:00	18.1	17.2	17.7	6%	1%	4%	51.1	53.7	52.3	-4%	2%	-11%
12	16:00:00	17.6	16.8	17.2	6%	-1%	-2%	59.0	61.8	61.7	9%	19%	3%
12	17:00:00	17.1	16.4	16.8	0%	-4%	-4%	67.5	70.4	69.8	23%	34%	16%
12	18:00:00	16.8	16.2	16.6	-1%	-5%	-5%	69.8	72.6	71.1	23%	33%	18%
12	19:00:00	16.9	16.3	16.6	3%	-4%	-5%	71.7	74.7	73.6	23%	30%	21%
12	20:00:00	16.9	16.2	16.4	2%	-5%	-6%	75.2	78.2	77.1	23%	33%	24%
12	21:00:00	16.8	16.2	16.3	2%	-5%	-7%	77.3	80.4	79.4	28%	36%	27%
12	22:00:00	16.8	16.1	16.3	2%	-5%	-7%	81.8	85.2	85.0	34%	43%	36%
12	23:00:00	16.2	15.6	15.7	-2%	-8%	-13%	87.6	90.8	90.6	44%	53%	43%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
13	00:00:00	15.5	15.0	15.0	-6%	-12%	-17%	90.8	93.5	92.2	49%	57%	44%
13	01:00:00	15.0	14.6	14.4	-9%	-14%	-20%	90.9	93.0	92.4	48%	56%	44%
13	02:00:00	14.7	14.4	14.2	-11%	-15%	-21%	89.8	91.6	91.0	46%	54%	41%
13	03:00:00	14.7	14.3	14.2	-11%	-16%	-21%	86.9	88.7	88.2	41%	49%	36%
13	04:00:00	14.4	14.1	13.8	-13%	-17%	-23%	88.0	89.6	90.3	43%	49%	39%
13	05:00:00	14.1	13.8	13.6	-14%	-19%	-25%	89.4	90.9	91.6	45%	49%	40%
13	06:00:00	13.6	13.4	13.0	-18%	-21%	-28%	90.2	91.4	92.2	46%	47%	41%
13	07:00:00	13.6	13.4	13.0	-18%	-21%	-28%	89.1	90.2	91.6	41%	41%	39%
13	08:00:00	13.9	13.6	13.0	-16%	-20%	-26%	86.2	87.4	89.3	37%	37%	36%
13	09:00:00	14.8	14.4	13.5	-11%	-15%	-23%	81.1	82.8	86.9	29%	30%	33%
13	10:00:00	15.9	15.4	14.3	-4%	-9%	-18%	77.9	80.1	86.0	23%	27%	31%
13	11:00:00	16.5	16.1	15.1	0%	-8%	-14%	78.5	80.4	85.7	25%	30%	31%
13	12:00:00	16.7	16.3	15.6	-2%	-10%	-11%	79.5	81.8	85.2	27%	36%	31%
13	13:00:00	17.1	16.5	16.1	0%	-8%	-10%	78.7	81.4	82.9	26%	35%	28%
13	14:00:00	17.0	16.4	16.2	0%	-9%	-10%	79.3	82.0	82.1	27%	34%	25%
13	15:00:00	16.8	16.3	16.2	-4%	-10%	-10%	80.2	82.7	82.2	28%	34%	25%
13	16:00:00	16.5	16.0	15.9	-3%	-11%	-14%	82.2	84.6	84.3	31%	38%	29%
13	17:00:00	15.7	15.3	15.1	-8%	-15%	-18%	84.7	86.6	86.2	33%	40%	31%
13	18:00:00	14.8	14.5	14.1	-13%	-19%	-24%	84.6	85.9	85.8	32%	37%	28%
13	19:00:00	14.9	14.6	14.2	-12%	-17%	-23%	82.4	83.7	85.3	27%	34%	28%
13	20:00:00	14.9	14.6	14.1	-13%	-17%	-24%	82.9	84.3	85.8	30%	34%	29%
13	21:00:00	14.7	14.4	13.8	-14%	-18%	-25%	79.9	81.2	81.9	24%	29%	23%
13	22:00:00	14.1	13.8	13.3	-17%	-21%	-28%	78.5	79.5	79.9	23%	27%	19%
13	23:00:00	13.5	13.3	12.9	-21%	-24%	-31%	78.9	79.6	81.4	24%	29%	22%
14	00:00:00	13.0	12.9	12.3	-24%	-24%	-31%	81.3	81.7	83.5	28%	33%	27%
14	01:00:00	12.8	12.8	12.2	-22%	-27%	-32%	79.9	80.1	81.9	27%	31%	25%
14	02:00:00	12.4	12.4	11.8	-25%	-27%	-34%	79.7	79.7	81.5	27%	32%	25%
14	03:00:00	12.6	12.6	12.1	-23%	-26%	-33%	79.6	79.6	82.2	26%	33%	26%
14	04:00:00	12.7	12.6	12.0	-23%	-26%	-31%	82.2	82.5	85.4	32%	37%	32%
14	05:00:00	11.9	12.0	11.3	-28%	-29%	-35%	81.0	80.5	81.6	31%	37%	26%
14	06:00:00	11.8	11.9	11.2	-29%	-30%	-36%	77.2	76.5	78.6	25%	30%	23%
14	07:00:00	12.4	12.4	11.9	-25%	-25%	-32%	75.6	75.4	77.9	23%	29%	23%
14	08:00:00	11.9	12.0	11.3	-28%	-28%	-34%	75.8	75.4	76.7	24%	30%	21%
14	09:00:00	12.3	12.3	11.9	-26%	-25%	-30%	73.4	73.1	74.2	20%	27%	18%
14	10:00:00	13.7	13.6	13.3	-15%	-20%	-22%	71.0	71.5	73.5	17%	27%	18%
14	11:00:00	14.7	14.4	14.2	-11%	-22%	-19%	70.9	72.1	74.1	17%	36%	20%
14	12:00:00	15.0	14.7	14.6	-9%	-20%	-16%	71.8	73.2	74.2	21%	38%	19%
14	13:00:00	15.9	15.5	15.5	-7%	-16%	-11%	69.6	71.3	71.3	17%	31%	16%
14	14:00:00	16.3	15.8	16.0	-4%	-12%	-9%	68.8	70.7	69.1	14%	25%	11%
14	15:00:00	16.4	15.9	16.2	-4%	-12%	-10%	69.9	71.8	70.3	15%	25%	12%
14	16:00:00	16.0	15.6	15.8	-6%	-13%	-12%	73.6	75.5	74.6	21%	33%	16%
14	17:00:00	15.4	15.0	15.1	-10%	-16%	-21%	79.2	80.8	80.7	29%	41%	22%
14	18:00:00	14.4	14.1	13.7	-16%	-22%	-26%	83.3	84.6	85.2	35%	46%	30%
14	19:00:00	14.1	13.9	13.4	-17%	-21%	-27%	80.8	81.8	82.3	31%	40%	20%
14	20:00:00	13.8	13.6	13.1	-19%	-22%	-29%	78.5	79.4	80.6	27%	32%	19%
14	21:00:00	13.4	13.2	12.6	-21%	-24%	-32%	77.6	78.3	79.9	25%	30%	18%
14	22:00:00	13.4	13.3	12.7	-21%	-24%	-31%	76.7	77.4	79.4	23%	28%	19%
14	23:00:00	13.2	13.0	12.5	-22%	-25%	-32%	78.0	78.6	80.6	25%	30%	22%
15	00:00:00	12.9	12.8	12.3	-24%	-27%	-34%	79.7	80.0	81.9	27%	33%	25%
15	01:00:00	12.7	12.7	12.2	-23%	-28%	-34%	80.3	80.6	82.4	29%	34%	28%
15	02:00:00	12.4	12.4	11.8	-25%	-29%	-34%	79.9	80.0	81.5	28%	34%	26%
15	03:00:00	12.2	12.2	11.6	-26%	-28%	-35%	78.2	78.0	79.7	25%	32%	25%
15	04:00:00	12.2	12.2	11.6	-26%	-28%	-36%	77.9	77.8	80.1	26%	33%	26%
15	05:00:00	12.3	12.3	11.7	-26%	-28%	-33%	77.5	77.3	79.4	25%	32%	25%
15	06:00:00	12.1	12.2	11.5	-26%	-26%	-34%	78.1	77.9	80.4	28%	36%	30%
15	07:00:00	12.1	12.1	11.5	-27%	-27%	-35%	78.2	78.0	80.7	28%	37%	30%
15	08:00:00	12.4	12.4	11.6	-25%	-25%	-34%	74.8	74.8	77.4	24%	31%	26%
15	09:00:00	13.4	13.3	12.2	-19%	-20%	-28%	68.6	69.1	72.5	14%	21%	18%
15	10:00:00	14.5	14.2	12.9	-9%	-14%	-24%	64.7	65.7	70.8	8%	17%	16%
15	11:00:00	15.0	14.8	13.6	-9%	-18%	-20%	65.7	66.7	72.0	10%	26%	18%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
15	12:00:00	15.6	15.3	14.5	-5%	-17%	-17%	67.9	69.3	72.8	14%	32%	20%
15	13:00:00	16.0	15.6	15.1	-3%	-13%	-13%	69.2	71.1	74.0	16%	30%	20%
15	14:00:00	16.5	16.0	15.7	0%	-9%	-10%	69.3	71.5	72.4	16%	28%	18%
15	15:00:00	16.6	16.0	15.9	0%	-8%	-9%	69.8	72.1	72.3	14%	26%	18%
15	16:00:00	16.2	15.7	15.6	-2%	-10%	-13%	72.7	74.9	74.9	18%	30%	21%
15	17:00:00	15.5	15.1	14.9	-9%	-14%	-17%	76.7	78.5	78.9	25%	34%	26%
15	18:00:00	14.8	14.5	14.2	-13%	-17%	-21%	78.6	79.9	79.9	28%	35%	28%
15	19:00:00	14.7	14.5	14.0	-13%	-17%	-22%	76.4	77.6	78.3	23%	30%	26%
15	20:00:00	14.6	14.3	13.8	-11%	-18%	-23%	76.4	77.6	79.1	22%	30%	29%
15	21:00:00	14.3	14.1	13.5	-13%	-17%	-25%	75.9	77.0	78.4	23%	32%	30%
15	22:00:00	14.1	13.8	13.2	-15%	-19%	-24%	72.8	73.8	74.5	19%	28%	25%
15	23:00:00	13.7	13.5	12.9	-17%	-21%	-26%	72.6	73.3	74.1	19%	28%	27%
16	00:00:00	13.3	13.1	12.6	-19%	-23%	-28%	73.3	73.9	74.9	20%	29%	26%
16	01:00:00	13.2	13.0	12.5	-20%	-21%	-28%	73.2	73.7	75.2	22%	30%	28%
16	02:00:00	12.9	12.8	12.2	-20%	-20%	-28%	74.5	74.9	77.0	26%	31%	33%
16	03:00:00	12.6	12.6	12.0	-21%	-19%	-30%	75.7	75.9	78.1	29%	32%	35%
16	04:00:00	12.9	12.9	12.4	-17%	-14%	-27%	75.7	76.0	78.2	28%	30%	34%
16	05:00:00	13.2	13.1	12.6	-18%	-16%	-26%	76.9	77.4	79.7	30%	33%	36%
16	06:00:00	13.1	13.0	12.5	-18%	-19%	-26%	76.4	76.8	77.9	28%	33%	32%
16	07:00:00	13.0	12.9	12.4	-16%	-17%	-27%	74.4	74.6	76.1	25%	26%	29%
16	08:00:00	13.3	13.2	12.6	-14%	-12%	-24%	73.9	74.3	77.1	24%	25%	31%
16	09:00:00	14.2	14.0	13.2	-9%	-10%	-20%	73.0	73.8	78.3	23%	24%	33%
16	10:00:00	15.3	15.0	14.1	-1%	-3%	-15%	70.4	71.8	76.8	17%	22%	29%
16	11:00:00	15.6	15.4	14.4	1%	0%	-15%	72.1	73.1	78.3	19%	23%	32%
16	12:00:00	15.5	15.3	14.5	-3%	-5%	-15%	76.7	77.9	82.7	27%	31%	37%
16	13:00:00	15.4	15.2	14.6	-6%	-8%	-14%	81.3	82.8	87.5	32%	37%	43%
16	14:00:00	15.6	15.3	14.9	-5%	-7%	-12%	84.7	86.5	89.3	38%	42%	40%
16	15:00:00	15.7	15.3	15.1	-5%	-7%	-11%	85.3	87.3	88.7	37%	41%	35%
16	16:00:00	15.6	15.2	15.1	-5%	-8%	-14%	84.3	86.2	85.8	34%	38%	25%
16	17:00:00	15.2	14.9	14.7	-8%	-10%	-16%	83.9	85.5	85.2	32%	35%	24%
16	18:00:00	14.9	14.7	14.5	-9%	-11%	-17%	85.0	86.4	86.5	33%	37%	29%
16	19:00:00	15.4	15.1	14.8	-7%	-9%	-15%	82.5	84.2	84.6	28%	34%	29%
16	20:00:00	15.4	15.0	14.8	-7%	-9%	-16%	80.5	82.2	82.0	24%	32%	24%
16	21:00:00	15.4	15.0	14.7	-7%	-9%	-16%	77.7	79.3	79.4	19%	22%	20%
16	22:00:00	15.6	15.2	14.9	-6%	-8%	-15%	76.2	77.9	78.4	16%	16%	15%
16	23:00:00	15.4	15.0	14.8	-7%	-9%	-16%	77.4	79.0	79.4	16%	18%	19%
17	00:00:00	15.0	14.7	14.5	-9%	-11%	-17%	80.6	82.1	83.1	22%	24%	25%
17	01:00:00	14.7	14.4	14.2	-11%	-12%	-19%	85.2	86.6	88.0	29%	32%	32%
17	02:00:00	14.5	14.2	13.9	-12%	-14%	-20%	87.3	88.5	89.5	33%	36%	36%
17	03:00:00	14.4	14.2	13.9	-13%	-14%	-21%	87.6	88.6	89.6	34%	36%	35%
17	04:00:00	14.4	14.2	13.9	-13%	-14%	-21%	89.9	91.0	92.8	37%	40%	40%
17	05:00:00	14.3	14.1	13.8	-13%	-14%	-21%	93.4	94.5	96.3	43%	43%	45%
17	06:00:00	14.3	14.1	13.8	-13%	-15%	-21%	94.3	95.3	96.6	44%	45%	45%
17	07:00:00	14.2	14.0	13.6	-14%	-15%	-23%	94.6	95.6	97.7	44%	46%	46%
17	08:00:00	14.5	14.3	13.8	-12%	-16%	-21%	92.8	93.8	96.4	42%	43%	43%
17	09:00:00	15.3	15.0	14.2	-7%	-12%	-19%	88.5	90.0	93.8	35%	35%	41%
17	10:00:00	15.9	15.5	14.6	-3%	-9%	-17%	84.9	87.0	91.8	30%	31%	36%
17	11:00:00	15.8	15.4	14.6	-4%	-9%	-17%	87.3	89.5	94.2	32%	35%	38%
17	12:00:00	16.0	15.6	14.9	-3%	-8%	-15%	88.2	90.5	94.5	34%	34%	35%
17	13:00:00	16.4	15.9	15.4	-1%	-6%	-14%	87.7	90.2	92.4	33%	32%	31%
17	14:00:00	16.5	16.0	15.7	0%	-6%	-13%	85.6	88.1	88.7	30%	28%	25%
17	15:00:00	16.4	16.0	15.7	0%	-6%	-13%	81.9	84.2	83.2	24%	27%	18%
17	16:00:00	16.1	15.6	15.4	-3%	-11%	-14%	79.1	81.1	79.5	20%	20%	10%
17	17:00:00	15.2	14.9	14.6	-10%	-12%	-21%	79.1	80.5	80.8	19%	22%	13%
17	18:00:00	14.4	14.2	13.7	-15%	-17%	-26%	80.9	82.1	83.0	23%	26%	17%
17	19:00:00	14.4	14.2	13.6	-15%	-17%	-26%	78.2	79.2	80.5	19%	17%	15%
17	20:00:00	14.4	14.2	13.6	-18%	-17%	-27%	77.4	78.5	80.5	17%	15%	15%
17	21:00:00	13.9	13.7	12.9	-18%	-20%	-30%	78.0	78.9	80.9	18%	19%	16%
17	22:00:00	13.3	13.2	12.4	-22%	-22%	-33%	75.8	76.3	78.3	14%	16%	12%
17	23:00:00	12.5	12.5	11.5	-26%	-27%	-38%	74.6	74.6	76.0	12%	14%	8%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
18	00:00:00	12.4	12.5	11.7	-27%	-27%	-37%	73.3	73.2	76.7	10%	12%	10%
18	01:00:00	12.4	12.4	11.6	-27%	-27%	-35%	78.3	78.3	82.6	18%	19%	20%
18	02:00:00	12.4	12.4	11.6	-25%	-25%	-35%	78.9	78.7	82.0	19%	18%	19%
18	03:00:00	12.2	12.3	11.4	-26%	-26%	-36%	79.9	79.6	83.1	20%	20%	21%
18	04:00:00	12.2	12.2	11.5	-26%	-26%	-34%	79.7	79.3	82.8	21%	20%	22%
18	05:00:00	12.0	12.1	11.3	-27%	-24%	-35%	80.8	80.4	84.0	22%	22%	24%
18	06:00:00	12.2	12.3	11.6	-26%	-23%	-34%	79.8	79.3	82.6	22%	22%	23%
18	07:00:00	12.7	12.8	12.1	-23%	-20%	-31%	79.5	79.4	82.8	22%	23%	25%
18	08:00:00	12.9	12.9	12.2	-19%	-19%	-28%	79.3	79.4	82.2	23%	25%	25%
18	09:00:00	13.2	13.1	12.5	-18%	-18%	-27%	78.0	78.1	80.6	22%	24%	24%
18	10:00:00	13.7	13.6	13.0	-14%	-17%	-23%	75.2	75.6	77.9	18%	22%	20%
18	11:00:00	14.3	14.1	13.6	-11%	-17%	-22%	74.3	75.0	77.6	17%	25%	20%
18	12:00:00	14.9	14.6	14.2	-10%	-16%	-19%	74.9	76.0	79.0	18%	25%	16%
18	13:00:00	15.3	15.0	14.7	-10%	-14%	-16%	73.9	75.3	76.7	16%	22%	12%
18	14:00:00	15.5	15.2	15.0	-9%	-13%	-17%	72.0	73.5	73.7	12%	18%	11%
18	15:00:00	15.6	15.2	15.1	-8%	-13%	-16%	72.0	73.5	73.3	12%	19%	12%
18	16:00:00	15.5	15.2	15.1	-9%	-13%	-16%	72.2	73.6	73.2	14%	22%	11%
18	17:00:00	15.3	15.0	14.9	-7%	-14%	-17%	71.7	72.9	72.1	13%	21%	11%
18	18:00:00	14.9	14.6	14.4	-10%	-16%	-20%	70.8	71.9	71.6	12%	19%	12%
18	19:00:00	15.0	14.7	14.3	-9%	-16%	-20%	68.1	69.1	69.4	7%	13%	9%
18	20:00:00	15.0	14.7	14.2	-9%	-14%	-21%	65.8	66.9	67.6	3%	9%	7%
18	21:00:00	14.8	14.5	13.9	-13%	-15%	-23%	66.3	67.4	69.1	5%	12%	10%
18	22:00:00	14.6	14.3	13.7	-12%	-16%	-22%	67.2	68.2	70.1	8%	16%	11%
18	23:00:00	14.2	14.0	13.4	-14%	-18%	-23%	68.8	69.7	71.4	11%	19%	14%
19	00:00:00	13.8	13.6	13.1	-16%	-20%	-25%	68.9	69.5	70.3	11%	19%	13%
19	01:00:00	13.7	13.5	13.1	-17%	-18%	-25%	67.0	67.5	68.2	8%	15%	8%
19	02:00:00	13.6	13.5	13.0	-17%	-18%	-26%	66.6	67.1	68.4	7%	15%	9%
19	03:00:00	13.4	13.3	12.7	-19%	-20%	-27%	67.7	68.1	69.8	9%	17%	12%
19	04:00:00	13.2	13.1	12.5	-20%	-21%	-26%	68.6	68.8	70.6	11%	18%	13%
19	05:00:00	12.5	12.5	11.7	-24%	-24%	-31%	71.3	71.3	74.1	15%	21%	19%
19	06:00:00	12.1	12.2	11.3	-27%	-26%	-33%	72.6	72.3	75.2	17%	22%	19%
19	07:00:00	12.1	12.2	11.4	-27%	-26%	-33%	72.2	71.9	75.1	17%	21%	20%
19	08:00:00	12.4	12.5	11.7	-22%	-24%	-31%	72.6	72.4	75.9	17%	22%	21%
19	09:00:00	12.3	12.4	11.7	-23%	-25%	-31%	74.0	73.9	76.7	19%	24%	23%
19	10:00:00	12.5	12.6	11.8	-22%	-22%	-30%	72.9	72.8	75.7	19%	23%	22%
19	11:00:00	13.5	13.4	13.0	-16%	-19%	-21%	72.1	72.5	74.9	17%	24%	20%
19	12:00:00	14.3	14.2	13.9	-16%	-19%	-18%	71.0	71.9	73.4	17%	26%	18%
19	13:00:00	15.0	14.7	14.5	-12%	-16%	-15%	71.7	72.9	73.7	18%	29%	19%
19	14:00:00	15.2	14.9	14.7	-11%	-15%	-14%	73.3	74.6	75.0	20%	30%	18%
19	15:00:00	15.2	14.9	14.6	-8%	-15%	-16%	73.3	74.7	75.3	20%	28%	15%
19	16:00:00	14.8	14.5	14.2	-11%	-17%	-19%	75.3	76.5	77.0	22%	31%	19%
19	17:00:00	14.0	13.8	13.4	-15%	-21%	-23%	79.4	80.1	81.2	29%	36%	25%
19	18:00:00	13.3	13.2	12.8	-22%	-22%	-29%	81.0	81.4	82.2	31%	36%	24%
19	19:00:00	13.6	13.4	12.8	-18%	-21%	-29%	77.5	78.0	79.7	24%	28%	16%
19	20:00:00	13.5	13.3	12.7	-18%	-22%	-30%	76.5	77.1	79.7	22%	25%	18%
19	21:00:00	13.2	13.1	12.4	-20%	-23%	-31%	77.6	78.1	81.1	24%	28%	21%
19	22:00:00	13.1	13.0	12.2	-21%	-24%	-30%	76.6	77.0	79.4	23%	26%	18%
19	23:00:00	12.6	12.5	11.7	-24%	-24%	-33%	75.1	75.2	76.9	20%	25%	16%
20	00:00:00	12.2	12.2	11.4	-26%	-26%	-35%	72.9	72.7	75.1	17%	22%	15%
20	01:00:00	12.0	12.1	11.3	-25%	-27%	-35%	72.7	72.5	75.5	20%	23%	17%
20	02:00:00	11.9	12.0	11.2	-25%	-27%	-34%	73.1	72.9	75.8	18%	25%	18%
20	03:00:00	11.9	11.9	11.2	-26%	-28%	-34%	73.5	73.1	76.1	18%	24%	19%
20	04:00:00	11.6	11.7	10.9	-28%	-29%	-36%	74.9	74.4	77.8	19%	26%	22%
20	05:00:00	11.6	11.7	10.9	-28%	-29%	-34%	75.0	74.4	77.6	20%	25%	21%
20	06:00:00	11.7	11.7	11.0	-27%	-27%	-33%	72.8	72.3	74.7	16%	22%	18%
20	07:00:00	11.7	11.8	11.0	-27%	-27%	-33%	70.2	69.7	72.1	13%	20%	14%
20	08:00:00	11.7	11.8	10.8	-27%	-26%	-34%	69.6	69.1	72.8	13%	19%	16%
20	09:00:00	12.8	12.7	11.6	-20%	-21%	-28%	66.4	66.6	71.7	8%	15%	15%
20	10:00:00	14.1	13.9	12.7	-12%	-13%	-21%	62.8	63.6	69.1	3%	11%	11%
20	11:00:00	14.9	14.8	13.6	-7%	-16%	-17%	62.3	62.8	67.8	4%	17%	11%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
20	12:00:00	15.5	15.2	14.5	-9%	-15%	-12%	64.1	65.0	68.6	11%	21%	11%
20	13:00:00	15.9	15.6	15.1	-6%	-11%	-11%	64.1	65.5	67.5	10%	19%	10%
20	14:00:00	16.1	15.7	15.4	-5%	-8%	-9%	64.1	65.7	66.6	9%	15%	7%
20	15:00:00	16.1	15.6	15.5	-3%	-8%	-9%	64.6	66.2	66.3	8%	15%	3%
20	16:00:00	15.9	15.5	15.5	-3%	-9%	-9%	67.1	68.8	68.9	12%	19%	8%
20	17:00:00	15.2	14.8	14.6	-8%	-13%	-17%	71.6	73.1	73.2	19%	25%	15%
20	18:00:00	14.3	14.1	13.8	-13%	-17%	-19%	73.4	74.3	74.5	21%	27%	18%
20	19:00:00	14.3	14.1	13.7	-13%	-15%	-20%	71.0	71.9	72.4	17%	22%	16%
20	20:00:00	14.2	13.9	13.4	-14%	-16%	-21%	69.7	70.6	71.3	15%	21%	15%
20	21:00:00	13.9	13.7	13.1	-16%	-17%	-23%	68.4	69.3	70.4	15%	19%	14%
20	22:00:00	13.7	13.5	12.9	-14%	-16%	-24%	66.8	67.6	69.0	13%	18%	11%
20	23:00:00	13.3	13.1	12.5	-17%	-18%	-26%	68.0	68.7	70.3	15%	20%	15%
21	00:00:00	13.0	12.8	12.3	-19%	-17%	-26%	67.6	68.0	69.1	16%	19%	13%
21	01:00:00	12.6	12.5	11.9	-21%	-19%	-28%	66.5	66.7	68.3	14%	17%	12%
21	02:00:00	12.4	12.4	11.7	-20%	-20%	-29%	67.1	67.2	69.4	16%	19%	15%
21	03:00:00	12.3	12.3	11.6	-21%	-21%	-30%	67.5	67.6	69.8	16%	21%	15%
21	04:00:00	12.2	12.2	11.5	-21%	-19%	-28%	68.0	68.0	70.2	17%	20%	16%
21	05:00:00	12.1	12.1	11.4	-22%	-19%	-28%	68.4	68.3	70.6	19%	21%	18%
21	06:00:00	12.0	12.0	11.4	-22%	-20%	-29%	68.8	68.6	70.9	20%	21%	18%
21	07:00:00	12.3	12.3	11.6	-21%	-18%	-27%	67.5	67.4	69.4	17%	19%	16%
21	08:00:00	12.5	12.5	11.8	-16%	-17%	-26%	66.0	66.1	68.3	15%	17%	14%
21	09:00:00	13.1	13.0	12.1	-13%	-13%	-25%	63.6	64.0	67.2	10%	13%	12%
21	10:00:00	13.6	13.4	12.5	-9%	-10%	-19%	63.3	64.1	68.1	10%	13%	13%
21	11:00:00	13.9	13.7	12.9	-7%	-6%	-17%	65.3	66.3	70.4	14%	16%	18%
21	12:00:00	14.5	14.2	13.7	-3%	-8%	-12%	66.2	67.4	69.7	13%	19%	16%
21	13:00:00	15.1	14.7	14.3	1%	-8%	-10%	66.0	67.4	69.2	12%	20%	15%
21	14:00:00	15.3	14.9	14.6	2%	-7%	-9%	68.1	69.8	71.1	15%	21%	17%
21	15:00:00	15.2	14.9	14.6	-2%	-7%	-9%	69.0	70.6	71.0	15%	22%	10%
21	16:00:00	15.0	14.7	14.5	-3%	-8%	-12%	70.0	71.5	71.3	15%	21%	11%
21	17:00:00	14.6	14.3	14.0	-6%	-11%	-15%	70.1	71.3	71.2	15%	21%	10%
21	18:00:00	14.0	13.8	13.3	-10%	-14%	-19%	70.1	71.0	71.6	15%	20%	14%
21	19:00:00	14.1	13.8	13.3	-9%	-14%	-20%	69.4	70.3	71.9	14%	19%	14%
21	20:00:00	13.7	13.5	12.8	-12%	-16%	-22%	69.1	70.0	71.7	13%	20%	14%
21	21:00:00	13.5	13.3	12.6	-13%	-14%	-24%	67.6	68.3	69.9	11%	18%	13%
21	22:00:00	13.5	13.3	12.6	-10%	-12%	-21%	65.5	66.2	67.7	12%	16%	8%
21	23:00:00	13.1	12.9	12.3	-13%	-11%	-23%	65.3	65.8	67.0	13%	16%	9%
22	00:00:00	12.5	12.5	11.8	-16%	-14%	-26%	66.9	67.2	68.9	16%	18%	14%
22	01:00:00	12.5	12.4	11.8	-14%	-14%	-24%	66.5	66.7	68.5	16%	16%	15%
22	02:00:00	12.3	12.3	11.8	-15%	-12%	-24%	66.9	67.0	68.4	16%	16%	15%
22	03:00:00	12.1	12.1	11.7	-16%	-13%	-25%	67.6	67.6	68.9	17%	16%	16%
22	04:00:00	12.1	12.1	11.6	-17%	-14%	-22%	67.9	67.8	69.1	17%	16%	15%
22	05:00:00	12.2	12.2	11.7	-13%	-13%	-22%	67.2	67.2	68.8	16%	15%	15%
22	06:00:00	12.1	12.0	11.4	-14%	-14%	-24%	68.3	68.2	70.3	17%	17%	16%
22	07:00:00	12.0	12.0	11.4	-15%	-14%	-24%	68.9	68.7	71.0	18%	18%	17%
22	08:00:00	12.0	12.0	11.4	-14%	-14%	-24%	68.6	68.5	70.9	17%	16%	18%
22	09:00:00	12.8	12.7	12.0	-9%	-9%	-20%	67.2	67.5	70.4	14%	13%	17%
22	10:00:00	13.6	13.4	12.9	-3%	-1%	-14%	67.7	68.5	71.1	14%	13%	17%
22	11:00:00	14.3	14.0	13.6	2%	0%	-9%	69.1	70.2	72.5	13%	13%	19%
22	12:00:00	14.8	14.4	14.1	5%	-4%	-6%	71.5	73.0	74.8	14%	19%	17%
22	13:00:00	15.2	14.8	14.6	9%	-1%	-2%	72.6	74.4	75.1	13%	19%	15%
22	14:00:00	15.6	15.2	15.1	8%	1%	-2%	75.0	77.1	77.9	16%	22%	15%
22	15:00:00	15.6	15.2	15.1	8%	1%	-3%	80.2	82.5	83.2	23%	28%	21%
22	16:00:00	15.5	15.0	15.0	7%	-3%	-6%	80.1	82.1	80.8	22%	26%	16%
22	17:00:00	15.4	15.0	15.0	3%	-3%	-6%	79.2	81.2	80.3	19%	22%	16%
22	18:00:00	15.2	14.8	14.8	1%	-5%	-8%	84.8	86.9	87.6	26%	30%	27%
22	19:00:00	15.5	15.1	15.0	3%	-3%	-9%	86.6	88.8	89.2	27%	31%	22%
22	20:00:00	15.4	14.9	14.7	2%	-4%	-11%	87.9	90.2	90.6	28%	30%	25%
22	21:00:00	15.2	14.8	14.6	1%	-4%	-12%	89.0	91.1	91.6	28%	27%	26%
22	22:00:00	15.2	14.8	14.6	1%	-4%	-12%	87.1	89.1	88.8	24%	24%	23%
22	23:00:00	15.1	14.7	14.6	1%	-5%	-11%	84.4	86.3	85.4	20%	21%	19%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
23	00:00:00	14.9	14.5	14.5	-1%	-6%	-12%	84.6	86.5	85.8	19%	21%	20%
23	01:00:00	14.8	14.5	14.5	-1%	-7%	-12%	85.2	86.9	86.1	21%	24%	22%
23	02:00:00	14.6	14.3	14.2	-6%	-8%	-14%	86.6	88.2	87.9	23%	26%	25%
23	03:00:00	14.6	14.3	14.3	-6%	-8%	-13%	88.4	90.0	90.2	25%	29%	29%
23	04:00:00	14.8	14.5	14.5	-4%	-7%	-12%	90.3	92.3	92.2	26%	29%	30%
23	05:00:00	14.8	14.4	14.4	-5%	-7%	-12%	91.2	93.1	92.4	27%	29%	29%
23	06:00:00	14.8	14.5	14.4	-5%	-7%	-12%	93.3	95.3	95.3	30%	31%	33%
23	07:00:00	14.9	14.6	14.5	-4%	-9%	-12%	95.9	98.0	98.1	33%	36%	37%
23	08:00:00	15.1	14.7	14.6	-3%	-8%	-12%	95.5	97.7	97.7	32%	33%	36%
23	09:00:00	15.8	15.4	14.9	2%	-4%	-9%	91.2	93.7	95.5	26%	29%	34%
23	10:00:00	16.8	16.2	15.6	8%	1%	-6%	84.5	87.4	89.4	17%	21%	25%
23	11:00:00	17.1	16.5	16.0	10%	3%	-3%	80.4	83.2	84.1	9%	12%	17%
23	12:00:00	17.4	16.8	16.5	6%	-1%	-3%	78.0	81.1	81.3	8%	15%	11%
23	13:00:00	17.8	17.1	17.0	5%	-3%	0%	74.7	78.0	76.8	6%	12%	5%
23	14:00:00	17.7	17.0	17.0	4%	0%	-3%	72.1	75.4	73.9	2%	8%	4%
23	15:00:00	17.3	16.6	16.6	2%	-2%	-5%	74.9	78.0	77.7	8%	12%	9%
23	16:00:00	17.0	16.4	16.4	0%	-4%	-6%	78.1	81.1	80.6	12%	17%	15%
23	17:00:00	16.8	16.2	16.4	-1%	-5%	-7%	81.8	84.8	84.3	18%	22%	20%
23	18:00:00	16.4	15.9	16.0	-3%	-7%	-11%	89.3	92.4	92.4	27%	29%	29%
23	19:00:00	16.6	16.1	16.1	-2%	-5%	-8%	93.1	96.4	96.7	31%	30%	33%
23	20:00:00	16.7	16.1	16.1	1%	-5%	-8%	96.9	99.8	100.0	34%	34%	38%
23	21:00:00	16.6	16.1	16.1	1%	-5%	-8%	98.0	100.0	100.0	34%	34%	37%
23	22:00:00	16.8	16.2	16.3	2%	-4%	-7%	97.0	99.8	99.3	32%	36%	35%
23	23:00:00	16.4	15.9	15.8	0%	-6%	-12%	99.3	100.0	100.0	34%	34%	37%
24	00:00:00	16.2	15.7	15.7	-2%	-8%	-13%	98.6	99.3	98.8	31%	31%	33%
24	01:00:00	16.3	15.8	15.8	-1%	-7%	-12%	94.9	97.5	96.1	26%	29%	27%
24	02:00:00	16.2	15.7	15.8	-2%	-7%	-12%	92.8	95.5	93.6	22%	26%	25%
24	03:00:00	16.2	15.7	15.8	-2%	-8%	-12%	88.0	90.4	87.8	17%	21%	19%
24	04:00:00	16.2	15.7	15.8	-2%	-8%	-12%	82.6	84.8	82.4	9%	15%	12%
24	05:00:00	16.2	15.7	15.8	-2%	-8%	-12%	79.6	81.7	80.1	7%	13%	10%
24	06:00:00	16.2	15.7	15.8	-2%	-7%	-12%	79.1	81.3	80.1	8%	14%	11%
24	07:00:00	16.3	15.8	15.9	-1%	-7%	-12%	78.6	80.7	79.7	8%	15%	12%
24	08:00:00	16.5	16.0	16.2	0%	-6%	-10%	77.2	79.4	78.0	7%	14%	11%
24	09:00:00	16.6	16.1	16.1	1%	-5%	-11%	76.9	79.2	78.3	7%	15%	11%
24	10:00:00	16.8	16.2	16.3	2%	-4%	-9%	77.8	80.3	79.9	10%	17%	13%
24	11:00:00	17.0	16.5	16.5	0%	-6%	-8%	77.5	80.1	78.8	10%	17%	12%
24	12:00:00	17.1	16.6	16.6	1%	-5%	-8%	76.5	79.2	78.1	9%	17%	11%
24	13:00:00	17.3	16.7	16.7	-1%	-5%	-7%	77.3	80.3	79.8	12%	19%	15%
24	14:00:00	17.4	16.8	16.8	0%	-4%	-9%	77.7	80.8	79.8	13%	19%	16%
24	15:00:00	17.2	16.6	16.7	-2%	-5%	-10%	80.4	83.4	83.1	16%	22%	17%
24	16:00:00	17.0	16.4	16.5	-3%	-6%	-11%	83.9	86.8	86.3	21%	27%	22%
24	17:00:00	17.1	16.5	16.7	-3%	-6%	-9%	83.0	85.7	83.3	19%	23%	18%
24	18:00:00	17.0	16.4	16.6	-3%	-6%	-10%	79.2	81.6	78.8	12%	18%	13%
24	19:00:00	17.3	16.7	16.8	-1%	-5%	-9%	76.0	78.5	77.3	8%	15%	10%
24	20:00:00	17.6	17.0	17.1	0%	-3%	-8%	74.9	77.6	76.0	7%	14%	10%
24	21:00:00	17.5	16.9	17.1	0%	-3%	-8%	71.6	74.0	71.2	3%	10%	3%
24	22:00:00	17.6	17.0	17.2	1%	-3%	-7%	66.8	69.1	66.6	-4%	3%	-3%
24	23:00:00	17.5	16.9	17.0	0%	-4%	-8%	63.5	65.7	63.3	-7%	0%	-7%
25	00:00:00	17.1	16.6	16.8	-2%	-5%	-9%	62.1	64.0	61.9	-8%	0%	-8%
25	01:00:00	16.9	16.4	16.5	-4%	-7%	-11%	61.2	63.0	61.1	-8%	1%	-7%
25	02:00:00	16.5	16.0	16.0	-3%	-8%	-13%	59.1	60.5	58.6	-8%	0%	-8%
25	03:00:00	16.5	16.1	16.2	-3%	-8%	-13%	55.2	56.4	54.4	-10%	-1%	-10%
25	04:00:00	16.1	15.7	15.8	-5%	-10%	-14%	54.7	55.8	54.1	-8%	0%	-8%
25	05:00:00	15.5	15.3	15.5	-9%	-13%	-16%	55.9	56.7	55.0	-1%	7%	-4%
25	06:00:00	15.5	15.2	15.4	-9%	-13%	-17%	54.4	55.1	53.1	-1%	5%	-5%
25	07:00:00	15.3	15.0	15.2	-10%	-14%	-18%	52.9	53.5	51.8	0%	6%	-4%
25	08:00:00	14.8	14.6	14.6	-13%	-16%	-19%	54.0	54.5	53.7	3%	10%	-1%
25	09:00:00	15.1	14.9	15.0	-11%	-15%	-16%	54.4	54.9	54.3	3%	10%	0%
25	10:00:00	15.8	15.5	15.7	-7%	-11%	-13%	54.4	55.2	54.4	0%	7%	-1%
25	11:00:00	17.1	16.7	16.9	0%	-7%	-6%	51.6	52.8	52.0	-3%	6%	-5%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
25	12:00:00	17.7	17.2	17.4	-2%	-10%	-6%	49.7	51.3	50.0	-7%	2%	-8%
25	13:00:00	17.5	17.0	17.3	-5%	-8%	-6%	51.9	53.6	52.4	-6%	1%	-3%
25	14:00:00	17.5	17.0	17.4	-3%	-8%	-8%	55.2	56.9	56.1	-2%	5%	-1%
25	15:00:00	17.6	17.1	17.5	-2%	-8%	-8%	60.8	62.6	62.3	10%	17%	13%
25	16:00:00	17.2	16.8	17.0	-7%	-9%	-10%	67.4	69.3	68.8	20%	28%	25%
25	17:00:00	16.7	16.3	16.3	-10%	-12%	-14%	70.9	72.6	72.1	26%	35%	34%
25	18:00:00	16.2	15.9	15.8	-12%	-14%	-17%	70.3	71.6	70.3	25%	31%	28%
25	19:00:00	16.3	15.9	15.8	-10%	-14%	-17%	65.2	66.3	64.2	15%	20%	16%
25	20:00:00	15.8	15.5	15.4	-12%	-16%	-17%	61.4	62.3	60.8	8%	11%	10%
25	21:00:00	15.8	15.5	15.1	-12%	-14%	-18%	58.8	59.7	59.8	6%	10%	11%
25	22:00:00	15.8	15.5	15.3	-12%	-14%	-17%	57.2	58.0	57.3	4%	12%	6%
25	23:00:00	15.7	15.5	15.5	-13%	-14%	-16%	54.2	54.9	52.8	2%	11%	1%
26	00:00:00	15.0	14.8	14.8	-14%	-18%	-20%	55.0	55.4	53.9	6%	15%	5%
26	01:00:00	14.5	14.4	14.4	-17%	-20%	-20%	55.3	55.5	54.7	12%	21%	6%
26	02:00:00	15.3	15.2	15.2	-12%	-16%	-16%	52.3	52.8	52.0	5%	15%	3%
26	03:00:00	16.1	15.8	15.8	-8%	-12%	-12%	49.9	50.7	49.8	-1%	10%	0%
26	04:00:00	16.5	16.2	16.3	-6%	-10%	-10%	47.7	48.6	47.2	-7%	4%	-7%
26	05:00:00	16.3	16.0	16.3	-7%	-11%	-10%	47.1	47.9	46.1	-9%	2%	-11%
26	06:00:00	16.0	15.8	16.1	-8%	-12%	-10%	48.8	49.5	47.9	-6%	6%	-7%
26	07:00:00	16.4	16.1	16.5	-7%	-11%	-8%	49.3	50.1	48.4	-6%	7%	-8%
26	08:00:00	17.0	16.6	16.9	-3%	-8%	-9%	47.4	48.4	47.0	-10%	4%	-11%
26	09:00:00	17.3	16.8	17.0	-1%	-7%	-5%	48.0	49.3	48.3	-9%	5%	-8%
26	10:00:00	17.3	16.8	16.9	-1%	-7%	-6%	49.6	50.9	50.3	-7%	8%	-3%
26	11:00:00	17.3	16.8	16.9	-1%	-7%	-9%	52.4	53.9	53.8	5%	14%	0%
26	12:00:00	17.4	16.9	17.0	-6%	-9%	-8%	56.9	58.7	58.8	22%	24%	10%
26	13:00:00	17.5	17.0	17.1	-5%	-8%	-8%	62.3	64.4	64.7	26%	33%	18%
26	14:00:00	17.6	17.0	17.1	-5%	-8%	-10%	68.5	70.8	70.9	30%	40%	28%
26	15:00:00	17.5	17.0	17.2	-5%	-8%	-10%	71.7	74.0	73.0	30%	38%	25%
26	16:00:00	17.5	17.0	17.2	-5%	-8%	-10%	72.4	74.7	73.0	27%	35%	22%
26	17:00:00	17.3	16.8	17.0	-9%	-9%	-10%	73.5	75.6	73.6	27%	31%	24%
26	18:00:00	17.3	16.9	17.1	-6%	-9%	-12%	73.1	75.2	73.3	25%	29%	20%
26	19:00:00	17.6	17.1	17.3	-5%	-7%	-11%	71.8	73.9	72.2	22%	25%	17%
26	20:00:00	17.6	17.1	17.2	-5%	-8%	-12%	72.1	74.4	73.3	20%	26%	18%
26	21:00:00	17.4	16.8	16.8	-6%	-9%	-14%	75.3	77.7	77.8	25%	31%	25%
26	22:00:00	17.4	16.9	16.9	-6%	-9%	-13%	77.2	79.6	79.3	28%	33%	28%
26	23:00:00	17.0	16.5	16.5	-8%	-11%	-15%	81.1	83.5	83.8	33%	38%	35%
27	00:00:00	16.5	16.1	16.1	-11%	-13%	-18%	87.1	89.1	88.9	42%	45%	42%
27	01:00:00	16.4	16.0	16.0	-9%	-13%	-18%	89.9	91.9	91.8	45%	46%	43%
27	02:00:00	16.4	16.0	16.0	-9%	-13%	-18%	90.9	93.0	92.3	45%	46%	42%
27	03:00:00	16.4	16.0	16.0	-9%	-13%	-18%	90.7	92.7	92.1	45%	45%	42%
27	04:00:00	16.1	15.8	15.7	-10%	-15%	-20%	94.7	96.7	97.1	50%	50%	48%
27	05:00:00	16.1	15.8	15.8	-10%	-15%	-19%	95.3	97.1	96.6	51%	49%	46%
27	06:00:00	16.3	16.0	16.0	-9%	-14%	-18%	94.2	96.2	95.5	50%	49%	45%
27	07:00:00	16.4	16.0	16.0	-9%	-13%	-18%	93.9	95.8	95.2	48%	49%	44%
27	08:00:00	16.4	16.1	16.0	-9%	-13%	-18%	93.6	95.6	95.0	47%	48%	44%
27	09:00:00	16.5	16.1	16.1	-8%	-13%	-18%	93.2	95.4	94.9	47%	48%	43%
27	10:00:00	16.8	16.4	16.4	-7%	-11%	-16%	91.4	93.7	93.0	44%	44%	39%
27	11:00:00	17.0	16.6	16.6	-6%	-10%	-15%	90.2	92.5	91.7	40%	40%	37%
27	12:00:00	17.2	16.8	16.9	-7%	-9%	-14%	88.9	91.4	90.3	35%	37%	31%
27	13:00:00	17.7	17.1	17.3	-5%	-10%	-11%	86.9	89.6	88.0	30%	35%	26%
27	14:00:00	17.8	17.3	17.5	-6%	-9%	-10%	86.2	89.0	87.2	29%	34%	25%
27	15:00:00	17.8	17.3	17.5	-6%	-9%	-13%	86.3	89.0	87.1	29%	34%	25%
27	16:00:00	18.0	17.4	17.7	-5%	-8%	-11%	85.4	88.1	85.6	26%	31%	23%
27	17:00:00	17.5	17.0	17.1	-8%	-11%	-14%	86.6	89.0	86.7	28%	33%	27%
27	18:00:00	16.8	16.4	16.4	-12%	-14%	-18%	86.1	88.0	85.5	28%	32%	24%
27	19:00:00	16.7	16.3	16.0	-12%	-14%	-20%	78.9	80.5	78.7	18%	22%	15%
27	20:00:00	16.9	16.5	16.3	-11%	-13%	-19%	72.3	73.9	72.4	10%	15%	8%
27	21:00:00	17.0	16.5	16.4	-11%	-13%	-18%	69.7	71.4	70.1	8%	12%	6%
27	22:00:00	17.1	16.7	16.6	-7%	-12%	-17%	64.9	66.4	64.5	1%	7%	-4%
27	23:00:00	17.1	16.7	16.7	-7%	-12%	-17%	61.3	62.7	60.4	-4%	5%	-6%

2015		TEMPERATURA (°C)						HUMEDAD RELATIVA (%)					
Diciembre		Simulación S.1			Variación a IS			Simulación S.1			Variación a IS		
Día	Hora	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7	R.3	R.4	R.7
28	00:00:00	16.8	16.4	16.4	-9%	-14%	-18%	60.7	61.9	60.0	-3%	8%	-4%
28	01:00:00	16.7	16.3	16.4	-10%	-14%	-18%	59.8	61.0	59.7	-2%	13%	-1%
28	02:00:00	16.7	16.3	16.3	-10%	-14%	-16%	59.5	60.6	59.8	-2%	10%	-1%
28	03:00:00	16.6	16.3	16.3	-10%	-14%	-17%	58.1	59.2	57.9	-3%	7%	-2%
28	04:00:00	16.6	16.3	16.2	-10%	-14%	-17%	54.9	55.8	54.3	-7%	8%	-5%
28	05:00:00	16.6	16.3	16.2	-10%	-14%	-17%	52.9	53.8	52.8	-6%	10%	-3%
28	06:00:00	16.6	16.3	16.2	-8%	-14%	-17%	53.6	54.5	54.4	-4%	12%	0%
28	07:00:00	16.9	16.6	16.5	-6%	-13%	-15%	53.1	54.1	53.4	-5%	7%	-4%
28	08:00:00	17.2	16.8	16.7	-5%	-12%	-14%	48.8	49.8	48.1	-14%	-3%	-14%
28	09:00:00	17.6	17.1	16.9	-2%	-10%	-13%	45.3	46.4	45.1	-18%	-3%	-16%
28	10:00:00	18.2	17.6	17.4	1%	-7%	-11%	41.9	43.0	41.9	-23%	-7%	-20%
28	11:00:00	18.8	18.2	17.9	1%	-7%	-8%	38.6	39.8	39.0	-27%	-12%	-24%
28	12:00:00	18.9	18.2	18.2	-1%	-9%	-7%	38.1	39.3	38.4	-24%	-9%	-22%
28	13:00:00	18.9	18.3	18.3	-1%	-9%	-6%	38.5	39.9	39.2	-21%	-7%	-22%
28	14:00:00	18.4	17.8	18.1	-3%	-11%	-7%	39.9	41.0	39.6	-17%	-5%	-17%
28	15:00:00	18.0	17.5	17.9	-5%	-12%	-11%	40.9	42.0	40.3	-15%	-1%	-21%
28	16:00:00	17.6	17.2	17.6	-7%	-14%	-12%	42.4	43.4	41.8	-13%	1%	-18%
28	17:00:00	17.2	16.8	17.1	-10%	-16%	-14%	46.3	47.2	46.5	-4%	7%	-9%
28	18:00:00	16.8	16.5	16.7	-9%	-15%	-17%	52.1	53.1	52.9	6%	18%	7%
28	19:00:00	16.9	16.5	16.4	-9%	-15%	-18%	59.1	60.3	63.0	16%	28%	19%
28	20:00:00	16.9	16.6	16.2	-9%	-15%	-19%	68.2	69.7	72.4	30%	44%	35%
28	21:00:00	16.8	16.5	16.2	-9%	-16%	-19%	72.3	73.7	74.9	35%	46%	30%
28	22:00:00	16.5	16.2	15.8	-11%	-17%	-21%	77.9	79.3	81.7	43%	51%	40%
28	23:00:00	16.0	15.8	15.4	-13%	-19%	-23%	82.7	83.8	86.0	48%	52%	47%
29	00:00:00	15.9	15.7	15.4	-14%	-20%	-23%	86.7	87.7	89.3	52%	55%	50%
29	01:00:00	16.0	15.8	15.6	-13%	-19%	-22%	89.5	90.6	91.7	54%	56%	53%
29	02:00:00	16.0	15.8	15.5	-14%	-19%	-22%	90.4	91.4	91.9	55%	59%	48%
29	03:00:00	16.0	15.8	15.6	-14%	-19%	-22%	86.3	87.2	86.3	46%	52%	40%
29	04:00:00	15.6	15.4	15.2	-16%	-21%	-24%	81.5	82.2	80.5	37%	44%	30%
29	05:00:00	15.1	14.9	14.5	-19%	-23%	-26%	80.2	80.7	81.0	34%	42%	31%
29	06:00:00	15.0	14.9	14.5	-19%	-24%	-26%	81.5	82.0	83.8	36%	43%	35%
29	07:00:00	15.1	14.9	14.6	-19%	-23%	-25%	82.0	82.5	83.3	36%	43%	33%
29	08:00:00	15.1	15.0	14.6	-18%	-23%	-25%	74.5	74.8	73.5	23%	30%	18%
29	09:00:00	15.0	14.9	14.4	-19%	-22%	-26%	70.1	70.5	71.6	16%	22%	15%
29	10:00:00	15.6	15.4	15.1	-16%	-19%	-23%	72.6	73.3	76.2	19%	26%	22%
29	11:00:00	16.6	16.4	16.0	-10%	-18%	-18%	71.2	72.2	73.6	17%	29%	17%
29	12:00:00	16.7	16.4	16.0	-10%	-22%	-18%	67.7	68.6	68.5	11%	26%	10%
29	13:00:00	16.8	16.5	16.2	-9%	-19%	-19%	63.8	64.7	64.2	5%	17%	4%
29	14:00:00	16.8	16.4	16.1	-12%	-18%	-19%	63.6	64.7	64.5	5%	16%	2%
29	15:00:00	16.8	16.5	16.3	-11%	-17%	-18%	62.8	63.9	63.5	4%	14%	2%
29	16:00:00	16.6	16.3	16.1	-12%	-18%	-19%	63.4	64.4	64.3	5%	16%	2%
29	17:00:00	16.2	15.9	15.7	-13%	-20%	-22%	63.9	64.8	64.2	6%	17%	4%
29	18:00:00	15.3	15.1	14.6	-17%	-24%	-27%	65.7	66.4	66.6	10%	19%	11%
29	19:00:00	15.0	14.8	14.3	-19%	-24%	-29%	65.8	66.3	67.5	10%	17%	8%
29	20:00:00	14.8	14.7	14.1	-20%	-25%	-30%	66.4	66.8	68.5	11%	19%	10%
29	21:00:00	14.7	14.6	13.9	-21%	-25%	-30%	66.8	67.1	69.0	11%	20%	12%
29	22:00:00	14.6	14.5	13.8	-21%	-26%	-31%	68.6	69.0	71.7	14%	23%	18%
29	23:00:00	14.2	14.2	13.5	-23%	-25%	-31%	72.1	72.2	75.1	20%	30%	24%
30	00:00:00	13.7	13.7	13.0	-26%	-28%	-33%	73.7	73.5	75.6	24%	32%	27%
30	01:00:00	13.4	13.5	12.8	-27%	-29%	-35%	70.6	70.1	71.5	19%	26%	20%
30	02:00:00	13.3	13.4	12.6	-28%	-29%	-33%	69.7	69.2	71.9	18%	26%	20%
30	03:00:00	13.2	13.3	12.5	-27%	-28%	-34%	70.5	69.9	72.7	20%	27%	22%
30	04:00:00	13.1	13.2	12.4	-27%	-28%	-35%	68.8	68.1	70.3	18%	24%	19%
30	05:00:00	12.8	13.0	12.1	-29%	-30%	-35%	69.4	68.5	71.7	19%	26%	22%
30	06:00:00	12.8	13.0	12.1	-29%	-30%	-34%	69.5	68.5	71.6	20%	26%	22%
30	07:00:00	12.7	12.9	12.0	-29%	-28%	-35%	69.6	68.7	72.1	20%	28%	25%
30	08:00:00	13.0	13.1	12.2	-28%	-27%	-32%	67.5	66.6	69.6	17%	26%	21%
30	09:00:00	13.8	13.9	12.6	-21%	-21%	-30%	62.7	62.3	66.1	10%	19%	17%
30	10:00:00	15.0	14.9	13.5	-14%	-15%	-23%	59.0	59.3	64.4	6%	15%	15%
30	11:00:00	15.5	15.5	14.0	-11%	-19%	-22%	60.1	60.1	65.9	18%	27%	21%

